REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Uoc Dinac

Nombre de la Licitación:

AMPLIACION EMBARQUE ZONA MANGA 4 Y 5

(versión 2)

ID de Licitación:

483729

Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

26/10/2026

"Pliego para la Contratación de Obras - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."
Versión 3

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	483729	**Nombre de la Licitación:**	AMPLIACION EMBARQUE ZONA MANGA 4 Y 5
Convocante:	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)	**Categoría:**	72000000 - Servicios de Construccion y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Dinac	**Tipo de Procedimiento:**	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE LA DNCP	**Fecha Límite de Consultas:**	26/10/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - 3ER PISO - EDIF DEL MINISTERIO DE DEFENSA	**Fecha de Entrega de Ofertas:**	04/11/2026 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - 3ER PISO - EDIF DEL MINISTERIO DE DEFENSA	**Fecha de Apertura de Ofertas:**	04/11/2026 08:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	**Anticipo:**	20.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	ABG. JORGE PAIVA	**Cargo:**	COORDINADOR UOC
Teléfono:	223-760	**Correo Electrónico:**	uoc@dinac.gov.py

ADENDA

Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

ADENDA N° 1

LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 77/2026 AMPLIACIÓN EMBARQUE ZONA MANGA 4 Y 5 ID: 483.729

A continuación, se detallan las siguientes modificaciones realizadas al Sistema de Información de Contrataciones Públicas. Los demás términos, cláusulas y/o referencias no mencionadas en esta Adenda se mantienen invariables.

MODIFICACIONES

1. **Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas del SICP:**

- **Productos/Bienes/Servicios.**

-Item 27, 28: Unidad de Medida

- **Documentos:**

-Se adjunta planos arquitectónicos aprobados en formato PDF de alta resolución

2. **Se detectaron modificaciones en las siguientes dentro del PBC:**

- **REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Experiencia específica en obras

- Otros criterios que la convocante requiera

- **SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

- Descripción de las obras.

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Experiencia específica en obras
- Otros criterios que la convocante requiera

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Descripción de las obras

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/1f1adeba-f08c-658c-bb10-9df06803deb3/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Experiencia específica en obras
- Otros criterios que la convocante requiera

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Descripción de las obras

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/1f1adeba-f08c-658c-bb10-9df06803deb3/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución por la cual se Reglamentan los Procedimientos de Contratación regidos por la Ley N° 7021/22.

Obs: Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a traves de adenda.

DATOS DE LA CONVOCATORIA

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del SICP. Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

Contratación Pública Sostenible - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán garantizar la no contratación de menores, de conformidad a lo establecido en las normativas legales vigentes, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes, garantizando a sus trabajadores condiciones de trabajo dignas y justas. Esto incluye el pago de salarios adecuados, el cumplimiento de cargas sociales, la provisión de uniformes y equipos de protección individual, la bonificación familiar cuando corresponda, el respeto a la jornada laboral y la aplicación de condiciones especiales para quienes desempeñan trabajos insalubres o peligrosos, así como la remuneración correspondiente por jornada nocturna, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes adjudicados deberán adoptar medidas para la creación de empleo local y el uso de suministros locales, siempre y cuando exista viabilidad técnica y económica.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su minimización, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y mantenimiento de equipos y gestión de las instalaciones, así como la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. En tal sentido, se comprometen a:

- Abstenerse de ofrecer, prometer, entregar o solicitar, de manera directa o indirecta, pagos ilícitos, a funcionarios públicos, con el fin de obtener o mantener un contrato, en todos los casos sea o no una ventaja ilegítima o indebida.

- Abstenerse de solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas de funcionarios públicos o de empleados de sus socios comerciales.
- Promover o fomentar políticas, programas o códigos de conducta orientados a la prevención de la corrupción, promoción de la integridad y fomento de la transparencia dentro de todas sus actividades, sean comerciales o no. Asimismo, podrá promover mecanismos de monitoreo y evaluación de cumplimiento de los mismos.
- Asegurar que todos los recursos destinados a la ejecución de un contrato público provengan de fuentes lícitas.
- Promover estándares de conducta responsable en sus propios proveedores, creando una cadena de suministro ética y sostenible.
- Garantizar que los fondos derivados de una licitación no serán utilizados para fines ilícitos.

Aclaración de los documentos de la convocatoria

1. Consultas electrónicas.

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración sobre la convocatoria o el pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) desde el día de la publicación de la convocatoria o de sus adendas, y hasta el plazo establecido por la convocante. Las consultas recibidas deberán ser respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

2. Respuestas y aclaraciones.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación. Sin embargo, a los efectos legales, la aclaración será considerada parte integrante del documento cuyo contenido aclare.

3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

Cuando la Convocante modifique especificaciones técnicas, criterios de evaluación u otros aspectos sustanciales del pliego de bases y condiciones, deberá prorrogar de manera obligatoria el tope para la realización de consultas, a fin de garantizar los plazos de difusión mínimos establecidos en la reglamentación de la DNCP.

4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas.

Cuando se prorrogue el plazo tope de consultas debido a una adenda modificatoria de las bases y condiciones, la convocante deberá analizar únicamente las consultas que se refieran al contenido de la adenda. En caso de recibir consultas relacionadas con lo establecido en las bases originalmente, la convocante no estará obligada a analizarlas, debiendo el oferente remitirse a las bases originales.

5. Junta de aclaraciones.

La convocante podrá establecer una Junta de Aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas realizadas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o diferirlas para responderlas conforme a los plazos de respuesta o emisión de adendas. En todos los casos, se deberá levantar un acta circunstanciada.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.

2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.

3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.

4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

5. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Ofertas sea instrumentada a través de Declaración Jurada, deberá estar firmada en todas sus páginas.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser presentadas en la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prevista.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. La inscripción en el Registro de Proveedores del Estado por parte de todos los miembros del consorcio, constituye requisito previo para la presentación de las ofertas, los cuales deberán encontrarse activos en el Registro. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio para un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse en diferentes partidas de manera individual o como miembro de otro consorcio.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y su traducción:

No Aplica

Cuando se admitiera la presentación de anexos técnicos y folletos en idioma distinto al español, su traducción deberá ser realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

Lista de Precios

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios para todos los rubros de las obras que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP.

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

a. La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados, cuando los mismos no hayan sido cotizados en la lista de precios por parte del oferente, considerándose de este modo, que los rubros se encuentran incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

b. En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

c. En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

d. En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

e) En todos los casos, independientemente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el SICP y según se detalla a continuación:

a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y

b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los ítems ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que perciba el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

a. Fenómenos naturales;

b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;

c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;

d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y

e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Otras consideraciones para la composición de los precios: **No Aplica otras consideraciones para la composición de los precios**

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado.

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Otro criterio que comprenda el precio del contrato será: **No Aplica criterio distinto**

Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en este apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Supuesto de abastecimiento simultáneo

El abastecimiento se regirá por el supuesto de:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Moneda Nacional

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

Moneda extranjera

La moneda extranjera para la oferta y pago, será:

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del módulo de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

No Aplica

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre, RUC y la dirección del oferente;

2. Estar dirigidos a la convocante;

3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y

4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Para los casos de consorcios con acuerdo de intención, los sobres deberán contemplar el RUC provisorio generado en el Registro de Proveedores.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas

en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

En caso de la utilización del módulo de ofertas electrónicas, la misma se regirá por las disposiciones establecidas en la normativa vigente y la guía de ofertas electrónicas.

Cuando el sobre no cuente con el RUC, se podrá subsanar dicha omisión al momento de la presentación.

Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

1. **Constancia del Perfil del proveedor.**
    1. 1.**Ofertas físicas**

Los oferentes inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor que contiene el reporte de los documentos obrantes en el Registro. Con su presentación en la oferta, dicha constancia reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Será considerada válida la Constancia que se presente con firma manuscrita o electrónica cualificada por él o los representantes legales.

1.2.**Ofertas electrónicas**

Cuando la presentación de oferta sea electrónica, no se admitirá la presentación de la constancia de perfil del proveedor. El proveedor deberá proceder a la vinculación de los documentos del Registro de Proveedores del Estado a través del Módulo de Ofertas Electrónicas, según lo dispuesto en las disposiciones vigentes.

2. **Confidencialidad de documentos.**

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

Una oferta alternativa se configura necesariamente con la presentación de la oferta principal, que se ajuste a las condiciones previstas en las bases y condiciones; y, de manera separada e independiente una propuesta alternativa, que implique alternativas técnicas a los requerimientos de la licitación y cuya consideración estaría sujeta a que dicha alternativa reúna mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

90

días corridos.

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante, en circunstancias excepcionales, podrá solicitar por escrito a los oferentes la extensión del periodo de validez de la oferta. En caso de aceptar dicha solicitud, el oferente deberá manifestar su consentimiento de forma expresa, y, en consecuencia, prorrogar igualmente la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

El oferente podrá rechazar la solicitud de prórroga sin que ello implique la ejecución de su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En caso de aceptar la extensión solicitada, no se le pedirá ni se le permitirá modificar su oferta.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

1.1 La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:

a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.

b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.

c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior, siempre y cuando sea de fecha previa a la presentación y apertura de sobres.

d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1.2 En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, o de la suma de los valores máximos obtenidos por la multiplicación de los precios unitarios ofertados con las cantidades máximas, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

1.3 En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración Jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:

a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.

b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,

b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,

c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o

d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

d.6 Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

4. La Garantía de Mantenimiento de Oferta, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía deberá ser pagadera según el tipo de garantía que haya sido solicitada.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será de:

120

días corridos.

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

El plazo mínimo de validez será de al menos 30 días posteriores al plazo de validez establecido para las ofertas.

Condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

Las condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta serán:

No Aplica

Subcontratación

No Aplica

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Ofertas físicas.

1.1 Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con “RETIRO”, y;

c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”.

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

1.3. Ninguna oferta podrá ser retirada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para el acto de apertura y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

1.4. Ninguna oferta podrá ser sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la

expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

2. Ofertas electrónicas.

2.1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, hasta antes de la fecha límite de presentación y apertura de ofertas, para ello deberá sujetarse a la reglamentación pertinente.

Apertura de ofertas

1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

1.1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas en acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

1.2. Cuando la presentación de la oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la hora y fecha establecida en el SICP.

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado conforme con los datos previstos en el sobre, en caso de que, no sea posible identificar al oferente mediante el sobre presentado, la UOC procederá a abrirlo con el fin de verificar el número de RUC incluido entre los documentos de la oferta, para constatar si el oferente se encuentra inscripto en el Registro de Proveedores del Estado. En caso de que el oferente no inscripto en el Registro haya presentado la oferta, la convocante deberá dejar constancia en el acta de apertura electrónica.

La oferta del oferente no inscripto que cuente con la identificación de RUC en el sobre, no será abierta sino devuelto al oferente remitente. La oferta del oferente que no cuente con la identificación de RUC en el sobre será abierta y remitida al órgano evaluador de la convocante, para la evaluación de la oferta o su rechazo, según corresponda.

La presente disposición será aplicable en los procedimientos de doble sobre en los que será abierta la oferta técnica para la verificación respectiva, siempre y cuando la misma esté debidamente identificada como sobre técnico.

Esta disposición no será aplicable a los procedimientos que utilicen el módulo de ofertas electrónicas y a aquellos procedimientos especiales que, por su naturaleza, expresamente no requieran de la inscripción en el Registro de Proveedores del Estado como condición de participación.

1.4. Luego se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

1.5. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

1.6. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. El acta se difundirá a través del SICP.

1.7. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.

1.8. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante deberá dejar constancia de ello en el acto de apertura y no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

1.9. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

2. Comunicación del acta de apertura.

2.1. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

2.2. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

Visita al sitio de ejecución del contrato.

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

Fecha : 08/10/2026

Lugar: AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI

Hora: 08:00 hs

Procedimiento: La visita se realizará en el día y hora establecidos en el PBC. Los interesados deberán presentarse a más tardar, 15 minutos antes de la hora, munidos de su respectivo documento de identidad, a fin de registrar su asistencia. A la hora establecida,la planilla de asistencia se cerrará y se dará inicio al procedimiento. Una vez concluida la visita, el encargado emitirá la respectiva constancia de participación y labrará un acta, que será firmada por el responsable del evento, en el que se dejará constancia de la fecha, lugar y hora de realización, nombre de las personas que asistieron a la visita, funcionario en cargado del acto, los lugares visitados y otras circunstancias que se considere pertinente indicar.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Daniel Estigarribia (0961-271469) y/o Ing. Karen Castillo (0974-181233) y/o Arq. Gabriela Rojas

Participación Obligatoria: **Si**

1. Difusión de la visita

La visita o inspección técnica deberá fijarse de forma previa a la fecha tope de consulta, previendo como mínimo el plazo de difusión de (02) dos días hábiles. En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Cuando por la naturaleza o complejidad de la contratación sea imprescindible la realización de la visita técnica, la convocante podrá establecer la obligatoriedad de dicha visita a través del SICP. En estos casos no se aceptará la presentación de la declaración jurada.

2. Desarrollo de la visita.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes. Los representantes de los oferentes que asistan a la visita podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula Nº: L08/61.642

Padrón o Cuenta Corriente Catastral Nº:25430

Sitio donde se ejecutará la obra: AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI - LUQUE

Estudios de factibilidad

Los estudios de factibilidad son los siguientes:

No Aplica

Los estudios de ingeniería básica permiten obtener la información técnica y económica que sirve como base para determinar la viabilidad del proyecto, la evaluación de sus beneficios, la estimación de costos y las necesidades técnicas del mismo.

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Confidencialidad de la información

Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 “DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL’’.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

Conflicto de intereses

1. **Deber de Abstención del funcionario ante un posible conflicto de interés**. El funcionario público que participe en el procedimiento de contratación deberá abstenerse de intervenir, de manera directa o indirecta, en los asuntos en los que su actuación esté comprendida en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22. A tales efectos, deberá comunicar a su superior jerárquico o a la máxima autoridad institucional que se encuentra inmerso en uno de los supuestos legales, detallando la situación particular. En caso que corresponda, el superior jerárquico o la máxima autoridad institucional tendrá por aceptada la abstención apartando al funcionario y, de ser necesario, designará al sustituto. Se deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado.

2. **Apartamiento del funcionario por la Entidad Convocante**. Enterada la Convocante de que existe un conflicto de interés respecto a un funcionario público que ha sido designado o requerido para intervenir o que interviene en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, y no mediando la abstención expresa del funcionario, deberá apartarlo del asunto particular, detallando la situación que configura el conflicto de interés. La Convocante deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado. Se procederá a la designación del sustituto, en los casos que correspondiere.

3 . **Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés.** Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

4 . **Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento.** La convocante deberá verificar la “Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento” presentada por el oferente al momento de la oferta en cumplimiento de su obligación de comunicar o denunciar la existencia de posibles conflictos de intereses, de conformidad al artículo 17 de la Ley 7021/22. De comprobarse la omisión, falsedad o inexactitud de la información proporcionada y declarada en la Declaración, la Convocante analizará si se configura un conflicto de interés en los términos del artículo 17 de la Ley 7021/22 y emitirá las directrices que correspondan acorde a la etapa del procedimiento de contratación. Además, la Convocante podrá resolver la descalificación de la oferta y/o

rescisión del contrato respectivo.

Confidencialidad de la información

Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’, ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22. Esta declaración forma parte del formulario de oferta.

Serán rechazadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1º Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, el cual comprende la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar.

2º Además, deberá verificar la presentación de la declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento, y de las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales, a fin de verificar que los oferentes no se encuentren incursos en las causales previstas en los Arts. 17 y 21 de la Ley Nº 7021/22.

3º Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos d) y e) del artículo 21 de la Ley, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.

4º Si se constatara que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá contratar con el Estado, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5º Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, en el Registro de Proveedores del Estado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP. Con el objeto de verificar si la empresa, los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos h), i), y j) de la Ley 7021/22, además la convocante se encuentra facultada de solicitar informes internos institucionales para el cotejo de la información con respecto a los incisos mencionados. La declaración jurada deberá contar con información vigente al momento de la presentación de las ofertas y el oferente será responsable de la actualización del documento que obre en el registro de proveedores del Estado. En caso de que el oferente no cuente con dicho Formulario en su registro, la Convocante procederá a solicitarlo durante la etapa de evaluación de ofertas. Si el oferente no responde el pedido o no remite el citado Formulario, se procederá al rechazo de la oferta.

6º El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de sancionados de la DNCP.

7º El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

8° En caso de que aplique la subcontratación y que el oferente haya presentado el formulario de personas a subcontratar/subcontratadas junto con la oferta, el Comité de Evaluación de Ofertas deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo requerir al oferente la información que sea necesaria.

Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Método de Evaluación

Basado únicamente en precio

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar supeditado a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Análisis de precios ofertados

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio.

Luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, cuando los montos cotizados se aparten de los parámetros o rangos establecidos en la normativa aplicable.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios.

En cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será de acuerdo a lo establecido en el Formulario de composición de precios unitarios anexo al presente pliego.

El oferente deberá presentar junto con su oferta el Formulario de composición de precios unitarios, el cual será considerado por la convocante cuando el precio supere los parámetros establecidos para los precios referenciales., como así también podrá utilizarse durante la ejecución contractual.

En caso de considerarlo pertinente, el oferente podrá complementar e incluir una explicación detallada o parámetros que permitan aclarar aspectos puntuales de su composición y/o sustentar la razonabilidad de sus precios.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

a) Oferentes. A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

b) Oferentes en Consorcio:

b.1. Provisión de Bienes. El CPEN debe ser expedido a nombre del miembro, o los miembros, que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los integrantes del consorcio fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio constituido o en formación, o a nombre de cualquiera de los integrantes del mismo.

b.2. Provisión de Servicios. Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN. (Se entenderá por el término “servicio” aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio específico certificado.

Para los casos de prestación de servicios, el CPEN será intransferible. Se permite el uso del CPEN por terceros exclusivamente en caso de productos y bajo autorización expresa del titular del certificado, éste podrá ser utilizado por terceros para la presentación de ofertas en el marco de un procedimiento de contratación, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación respectiva.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional - CPS

No Aplica

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) *[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.]*
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social **(**)**
4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)

5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. **(**)**
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. **(**)**
7. Patente comercial, industrial o profesional del municipio en donde en donde esté asentado el establecimiento del oferente. **(**)**
8. **Documentos legales. Oferentes**
8.1. Personas Físicas.
a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad, del firmante de la oferta.**(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC **(*)**
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. **(*)**
8.2. Personas Jurídicas.
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y/o de directorio en el caso de las sociedades anónimas. **(*)**
8.3. Oferentes en Consorcio en formación.

a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).
c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).
8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.
a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*): i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio. Para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario, y deberán estar vigente a la fecha y hora tope de presentación de oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) son considerados documentos formales y deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• **Coeficiente de Liquidez**: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1 (uno).Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (2023, 2024, 2025)	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
• **Coeficiente de Solvencia:** Pasivo Total / Activo Total igual o menor a ***0,80***. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (2023, 2024, 2025)	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes **activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros** (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: ***50%*****(cincuenta por ciento) del monto total del llamado** Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente de los Estados Financieros presentados a la autoridad competente del último **Ejercicio Fiscal cerrado (2025)**. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras. (Bancos y/o Financieras) únicamente, comprobable a través de Cartas Originales emitidas por dichas entidades, sin restricción de estar sujetas a analisis	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	Completar el formulario "Situación Financiera"**,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.

2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

3.Estados Financieros, Notas a los Estados Contables y sus respectivos informes de Auditoria de conformidad a lo establecido por la Sub Secretaria de Estado de Tributación, de los últimos tres ejercicios fiscales cerrados y presentados ante la Sub Secretaria de Estado de Tributación (Años 2023, 2024 y 2025) deberán adjuntar el Formulario N° 158 Presentación de Estados Financieros con el adjunto de los Estados Financieros presentados a través del Sistema Marangatu.

4.Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura. Experiencia general

---

Experiencia general en obras

Con el objetivo de calificar la experiencia general del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación req
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a *70%.* • El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	Completar los **Formularios:** Experi general en construcción y Fact anual media en construcción.

La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	D re

	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Poseer al menos 1 (un) contrato durante los últimos 3 (tres) años, con rubros similares a las obras propuestas, por valor del 70% del monto referencial en dicho contrato. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la obra, a fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 100% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio, por medio del Acta de Recepción Definitiva de la obra, a satisfacción de la contratante. • **Constancia de visita técnica obligatoria (presentación obligatoria)**	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	C fo "E es C
• Contar con experiencia mínima, para el contrato que antecede con al menos 1 (un) contrato, ejecutados en el periodo en los últimos 3 (tres) años en las siguientes actividades clave, íntegramente dentro de un mismo contrato: -Fundaciones de H°A° y/o losas de H°A° y/o estructuras de H°A° y/o pavimentos por valor de al menos el 70% del monto referencial en rubros de hormigón armado, en un mismo contrato. -Trabajos de metalúrgica en general por valor de al menos el 60% del monto referencial en rubros metalúrgicos, en un mismo contrato. -Trabajos de Instalaciones Eléctricas, por valor de al menos el 70% del monto referencial en rubros de instalaciones eléctricas, en un mismo contrato. -Trabajos de Construcción de Sistemas de prevención y/o combate contra incendio por valor de al menos el 70% del monto referencial en rubros de combate y prevención contra incendio, en un mismo contrato. -Reubicación de instalaciones eléctricas y señales débiles existentes al inicio de obra, por valor de al menos el 40% del monto referencial de rubros de readecuación de Instalaciones eléctricas y señales débiles, en un mismo contrato. -Todas las áreas deberán contar con terminaciones de alta gama, utilizando materiales y soluciones constructivas de primera calidad. Se exige un alto nivel de terminación, durabilidad y precisión en la ejecución. La calidad deberá ser igual o superior a la utilizada en espacios públicos de alto tránsito, como centros comerciales o bancos de alto estándar. El monto exigido para cada actividad clave se calcula aplicando el porcentaje indicado a la sumatoria de los rubros del Presupuesto Referencial correspondientes a esa actividad. No se admite la suma de varios contratos para alcanzar el monto de una actividad ni la presentación de contratos distintos para actividades distintas. Se deja constancia de que los trabajos en las áreas a intervenir deberán ejecutarse sin interrupción de las actividades normales del aeropuerto. El Contratista deberá planificar y coordinar las tareas de modo de no afectar la operación ni la circulación de usuarios. Asimismo, el oferente deberá demostrar, con ejemplo de obras realizadas, mediante declaración jurada, experiencia comprobable en la ejecución de obras en instalaciones operativas de características similares, donde los trabajos se desarrollen sin interrupción de las actividades habituales.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	C fo "E Es C "S Fi

Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y especifica en obras

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación de los presentes criterios:

- Facturas, Balance General que avalen la facturación.
- Constitución de Sociedad, constancia de inscripción en el Ruc, y/o documento que demuestran la antigüedad de la empresa en el rubro de construcción.
- Facturas y/o Recepciones finales que avalen trabajos culminados satisfactoriamente por la contratista con Entidades Públicas y/o privadas equivalentes al 70% del monto total de la presente licitación.
- Certificados de recepción definitiva culminadas satisfactoriamente que avalen las experiencias específicas del oferente.
- Constancia de Visita Técnica. (presentación obligatoria)
- Catálogo de obras terminadas con un mínimo de 4 fotos a color en alta resolución, en formato físico, donde se puedan observar las terminaciones y colocación de pisos, aberturas, cielos rasos, e instalaciones eléctricas como tomas y artefactos.

Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC, la patente municipal o los documentos constitutivos, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial.

Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos mínimos	**Requisitos de cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente individual	**Consorcios**			
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: • Un (1) Residente de Obras, Arquitecto o Ingeniero Civil con 5 (cinco) años de experiencia en obras civiles de naturaleza y complejidad	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	**Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"**

similares. habilitado por el MOPC, - Presentar Currículum Vitae firmado.

- Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras Arquitecto o Ingeniero Civil, con 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, y estar habilitado por el MOPC con registro profesional al día
- Un (1) Electricista con Categoría A de la ANDE con al menos 10 años de antigüedad
- Al menos 8 soldadores calificados
- Al menos 2 inspectores de calidad de soldadura en ensayos no destructivos END de líquidos penetrantes o ultrasonido o ambos.
- Un (1) Auxiliar de seguridad industrial y Salud Ocupacional con título habilitante de Instituciones reconocidas por el MEC para ejercer la función de Gestionar planes de Higiene Ocupacional y Seguridad laboral de los personales de la Empresa. Observar, analizar, evaluar, prevenir y corregir situaciones de riesgos laborales. Responder ante situaciones de

Emergencia dentro del ámbito laboral.

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato, adjuntando copias de títulos universitarios, etc.

2. Certificado de calificación de soldadores satisfactorio

3. Patente profesional vigente del Ing. Civil o Arquitecto

4. Carnet de registro actualizado del MOPC.

5. Carnet profesional SISO del MTESS actualizado con Categoría A o B.

6. Declaración Jurada de disponibilidad de tiempo y trabajo completos.

Capacidad en materia de equipos

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder

• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican*:* - 1 (Un) vehículo a fin de garantizar la ejecución de los trabajos en el tiempo establecido y para traslado de ingreso y salida del personal, materiales, y equipamiento, teniendo en cuenta que el mismo se encuentra en una zona restringida. - Herramientas y equipos de construcción (mezcladora, carretilla, soldador, etc.). - Equipos de Seguridad. - Herramientas manuales y Equipamientos de soporte (andamios, escaleras, etc.). - Contenedor de residuos. - 5 Equipos de amoladora. **En caso de ser equipo alquilado presentar carta de compromiso del proveedor de los equipos que los equipos estarán disponible para la presente obra.** **Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras, los propios o alquilado.**	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

- Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
- Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
- Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
- En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii)Presentar cédula verde o contrato de alquiler de los vehículos

Otros criterios que la convocante requiera

- Presentar junto con su oferta física, la planilla de lista de precios ofertados en formato digital Excel editable, grabado en un medio magnético (CD, DVD o PENDRIVE).

- **Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en esta contratación serán:**

MUESTRAS

Se requerirán muestras y catálogos técnicos de los siguientes productos a ser utilizados en la obra:

- Conductores eléctricos
- Artefactos de iluminación

- Componentes eléctricos: toma corriente, toma schuko y llave interruptora de luz
- Pintura
- Detector de Humo y Calor y Detector Termovelocimétrico.
- Vidrio DVH

Se solicita carta de autorización del fabricante o representante de la marca, para los equipos de sistema de detección de incendios.

Recepción de muestras

Los oferentes deberán presentar las muestras y catálogos técnicos en forma conjunta con su oferta o en el plazo que establezca el Comité de Evaluación, debidamente identificadas con el nombre de la empresa oferente, número de lote o ítem al que corresponde y las especificaciones del producto.

Las muestras deberán estar en condiciones óptimas para su verificación física y técnica, y deberán coincidir con las características declaradas en las fichas técnicas y catálogos remitidos.

Procedimiento de evaluación

La evaluación de las muestras se realizará por parte del Comité Técnico Evaluador, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el PBC y en las Especificaciones Técnicas Particulares. El procedimiento comprenderá las siguientes etapas:

1. Verificación de entrega y correspondencia: Se comprobará que cada muestra corresponda al ítem ofertado y se encuentre debidamente rotulada y acompañada del catálogo técnico del fabricante.

2. Verificación visual y dimensional: Se verificará la integridad física, presentación, dimensiones, color, terminación superficial y calidad constructiva del producto.

3. Verificación técnica y de conformidad normativa: Se cotejarán las características técnicas del producto con las especificaciones exigidas (normas INTN, IEC, ABNT, IRAM, ISO, u otras equivalentes). En esta etapa se considerará la información declarada en catálogos, fichas técnicas, certificados de calidad, y sellos de conformidad (ej. ONC-INTN).

4. Prueba de funcionamiento o compatibilidad (cuando corresponda): Para los ítems eléctricos o electrónicos, se podrá realizar una prueba básica de funcionamiento, continuidad, ajuste o compatibilidad con el sistema existente (p. ej., luminarias, tomas, detectores, etc.), a fin de verificar la operatividad y seguridad del producto.

5. Dictamen técnico de conformidad: El Comité emitirá un dictamen técnico que determinará si la muestra cumple, cumple parcialmente o no cumple con las exigencias del Pliego.

Resultado y calificación

El resultado de la evaluación será incorporado en el Informe de Evaluación Técnica, que formará parte del expediente licitatorio. Las muestras que no cumplan con los requisitos establecidos podrán ser descalificadas del proceso de evaluación.

Disposiciones finales

- Las muestras no conformes podrán ser retiradas por los oferentes una vez concluido el proceso.
- En caso de discrepancia entre la muestra presentada y el producto finalmente suministrado, la Contratante podrá rechazar el lote correspondiente.
- El Comité de Evaluación podrá solicitar aclaraciones o documentación complementaria al oferente.

Evaluación basada en multiplicidad de criterios

Se deben establecer los criterios de evaluación que serán aplicados al principio de valor por dinero, indicando por cada criterio la siguiente información:

No Aplica

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar sujeto a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios

La ponderación total de cada criterio de evaluación especificado en la cláusula anterior será el siguiente:

No Aplica

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritmético.

El comité de evaluación deberá solicitar aclaración respecto al CPEN, cuando se deba a omisiones o errores formales en la lista de precio, debiendo el oferente limitarse a responder a la solicitud de aclaración remitiendo el formulario respectivo anexo al Pliego.

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.

b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.

c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

d) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’.

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificación del resultado

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la comunicación de los documentos en el SICP, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. Dicha notificación, al tiempo de la comunicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado y el informe de evaluación respectivo. La fecha de esta notificación se considera válida a todos los efectos, siempre que se cumplan con las formalidades previstas en el Art. 52 y 55 de la Ley N.º 7021/22 y, lo previsto en el Título V, Capítulo VI, Sección IV y V del Decreto Reglamentario N.º 2264/24.

En casos excepcionales, las Convocantes podrán dar a conocer el resultado por otros medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, remitiendo junto a la notificación, la copia íntegra de la resolución y del informe de evaluación y sus anexos, de conformidad al artículo 82 del Decreto.

En caso de que la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, ésta deberá contar con la mención de haberse acompañado el informe de evaluación y la resolución de adjudicación correspondientes y con el acuse de recibo. De no contar con este último, se considerará que la notificación fue realizada en la fecha de comunicación de los documentos relativos al resultado en el SICP.

En caso de que la convocante opte por la notificación por correo electrónico, se considerará que el oferente ha sido debidamente notificado desde el día siguiente de la fecha prevista en la notificación, en consecuencia, no se requerirá del acuse de recibo por parte del oferente.

La solicitud del Informe de Evaluación suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión respecto al análisis de su oferta.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Alcance de las obras

El Alcance de la obra es:

Obra nueva y mantenimiento

Descripción de las obras

Objeto del documento.

Estas EETT establecen requisitos mínimos de calidad, ejecución, control, seguridad, medición y aceptación para la Ampliación del área de embarque en las mangas 4 y 5 del AISP. Comprenden materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, izajes, ensayos, documentación, protecciones, limpieza, puesta en servicio y prestaciones auxiliares necesarias para obtener unidades completas.

Estructura Material/M.O.

La planilla contiene pares separados de Material y M.O. para un mismo trabajo. Para evitar contradicciones se redacta una ficha técnica única por trabajo, pero se preservan ambos renglones y se establecen criterios de medición/pago separados. Cuando la descripción del renglón Material contenga expresiones como provisión e instalación, montaje o incluso mano de obra, se entenderá que la distribución económica entre Material y M.O. será la definida por estos renglones y el PBC, sin duplicar remuneraciones.

Alcance mínimo.

Salvo exclusión expresa del PBC, se consideran inherentes a cada unidad todos los accesorios, consumibles, fijaciones, cortes, sellos, uniones, desperdicios normales, transporte interno, medios auxiliares, protección temporal, coordinación, ensayos y limpieza necesarios para entregar el trabajo completo y aceptado.

Prevalencia.

Los planos aprobados, memorias de cálculo, PBC, planilla, estas EETT, presentaciones y órdenes escritas de la Fiscalización son documentos complementarios. Una discrepancia que pueda afectar costo, seguridad, funcionalidad o cantidad deberá resolverse por consulta/RFI antes de la compra o ejecución; no deberá asumirse una solución por costumbre de obra.

1. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

1.1 Objeto y alcance de la contratación

Comprende la construcción y terminación de la ampliación del área de embarque en las mangas 4 y 5 y las obras/instalaciones asociadas, con provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes, ensayos, documentación, permisos y prestaciones auxiliares que correspondan a la distribución contractual de la planilla.

Proyecto ejecutivo estructural. La Convocante suministra el proyecto arquitectónico aprobado. El proyecto ejecutivo estructural de la totalidad de la obra —fundaciones, vigas de fundación, fustes, platea y fosa de ascensor, losas colaborantes o mixtas, pisos de hormigón, estructura metálica de edificio, techo, cenefa, parasoles y escaleras, con sus anclajes y uniones— es elaborado por el contratista con base en el estudio de suelo del ítem 1/2, los planos arquitectónicos y los parámetros mínimos del punto 1.1. Comprende memoria de cálculo, planos de ejecución, planos de taller y montaje y cómputo de cantidades, El contratista asume la responsabilidad técnica por la estabilidad y resistencia de la obra.

El proyecto estructural y su documentación son prestaciones inherentes a la obra. Su costo debe estar contemplado por el oferente en los precios unitarios de los ítems afectados. No se incorpora ítem adicional a la planilla y no corresponde pago separado ni reclamo posterior por este concepto.

1.2 Compatibilización técnica

Antes de fabricar o ejecutar, la Contratista deberá confrontar arquitectura, estructura, sanitarias, electricidad, incendio, climatización, fachada y condiciones existentes. Se verificarán ejes, cotas, espesores, reservas, perforaciones, soportes, accesos de mantenimiento, cargas y secuencias. Todo pase o anclaje en elemento estructural requerirá aprobación previa cuando no esté definido en planos.

1.3 Presentaciones y muestras

Las presentaciones deberán presentarse con anticipación suficiente e incluir identificación exacta del ítem, ficha técnica, norma, modelo, desempeño, dimensiones, certificados, garantía, muestra y plano de taller cuando corresponda. La aprobación de la Fiscalización verifica compatibilidad documental pero no transfiere la responsabilidad de la Contratista por desempeño o cumplimiento.

1.4 Recepción y almacenamiento

Los materiales se inspeccionarán al ingreso. Se almacenarán secos, elevados, protegidos de impacto, contaminación, radiación UV o humedad según su naturaleza; los productos con vencimiento se rotarán por lote. Componentes dañados, corroídos, mojados o sin trazabilidad podrán ser rechazados.

1.5 Mano de obra y supervisión

La mano de obra deberá ser especializada para cada sistema. Soldadores, electricistas, técnicos de incendio, instaladores de fachada, operadores de izaje y otros oficios críticos deberán acreditar competencia cuando el PBC o la normativa lo exija. La Contratista mantendrá supervisión técnica efectiva y responsable de calidad.

1.6 Equipos y calibración

Herramientas y equipos serán adecuados a la tarea y estarán mantenidos. Manómetros, torquímetros, megóhmetros, telurómetros, equipos topográficos, balómetros y demás instrumentos de aceptación deberán poseer calibración o verificación vigente y trazable.

1.7 Procedimientos constructivos

Actividades de riesgo o técnicamente críticas requerirán procedimiento previo: demolición, excavación/entibación, hormigonado, soldadura, izaje, trabajo en altura, impermeabilización, energización, trabajos en caliente, intervención de servicios existentes, flushing, pruebas de presión y puesta en marcha.

1.8 Control de calidad - PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Se implementará un Plan de Inspección y Ensayos por especialidad con puntos de inspección, hold points cuando sean necesarios, registros de recepción, liberación antes de ocultamiento y protocolos de prueba. Ningún trabajo cubierto podrá cerrarse sin inspección cuando el PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS lo exija.

1.9 Ensayos y puesta en servicio

Además de ensayos de materiales, cada sistema deberá ser probado funcionalmente en condición representativa de servicio. La puesta en marcha incluirá ajustes, balanceo, programación, pruebas de alarmas/interlocks, capacitación y entrega de protocolos cuando corresponda.

1.10 Criterios de aceptación/rechazo

La aceptación exige correspondencia con documentos aprobados, tolerancias, apariencia, seguridad y desempeño. Serán causales de rechazo: material no aprobado o sin certificado, defecto que afecte vida útil/estética, falla en ensayo, instalación fuera de ubicación/tolerancia, reparación no autorizada, pérdida de estanqueidad, corrosión, daño o funcionamiento inestable.

1.11 Seguridad, salud y ambiente

La Contratista aplicará su plan de seguridad y ambiente, análisis de riesgos, EPP, señalización, bloqueo/etiquetado, prevención de caídas, control de excavaciones, izajes, incendios, químicos, polvo, ruido y residuos. Se deberá evitar cualquier descarga o derrame a drenajes y mantener rutas de evacuación libres.

1.12 Condiciones especiales del AISP

Los trabajos se ejecutan en un aeropuerto operacional. Se coordinarán acreditaciones, accesos, vehículos, herramientas, horarios, cierres y rutas con DINAC/AISP y la Fiscalización. Se mantendrá control estricto de FOD, objetos sueltos, polvo, humo, reflejos/deslumbramiento, residuos y equipos de gran altura. Todo corte de servicio o intervención que pueda afectar la operación requerirá ventana autorizada y plan de contingencia.

1.13 Medición y pago

La medición se efectuará en la unidad de la planilla y sobre cantidades efectivamente ejecutadas, verificables y aceptadas. El precio Material cubrirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, pérdidas normales y documentación del producto; el precio M.O. cubrirá personal, supervisión, herramientas, equipos menores/medios auxiliares, instalación, ajustes, pruebas y limpieza, salvo asignación expresa distinta del PBC.

1.14 Normas y versiones

Las referencias normativas se utilizan como base técnica mínima. Regirá la edición indicada en el PBC, autoridad competente o documento de diseño. Si no se especifica edición, la Contratista deberá proponer y documentar la edición aplicable para aprobación, evitando mezclar criterios incompatibles de distintas ediciones.

1.15 Documentación de cierre

Antes de la recepción: planos As-Built, memorias finales, protocolos, certificados, garantías, manuales de operación/mantenimiento, listado de equipos/series, capacitación y pendientes cerrados. La recepción física no exime la entrega documental exigida.

1.16 Criterios mínimos para especificación de materiales

Los materiales se especifican por desempeño, composición, clase, norma y características mínimas, sin referencia restrictiva a marcas. Cuando planos, memorias o cálculos exijan una clase, espesor, resistencia, capacidad o prestación superior a la aquí indicada, regirá el requisito más exigente. La Contratista deberá verificar compatibilidad física, química, dimensional y funcional entre productos de distintos fabricantes antes de su compra.

1.17 Equivalencias, sustituciones y marcas comerciales

Toda mención de tecnología, familia de producto o norma busca definir calidad mínima. Un producto equivalente deberá demostrar, mediante fichas y certificados, igual o superior resistencia, durabilidad, seguridad, desempeño al fuego, eficiencia, compatibilidad y garantía. Ninguna sustitución será válida por similitud visual únicamente.

1.18 Muestras, mock-ups y primera unidad

La Fiscalización podrá exigir muestras físicas, cartas de colores, paneles, piezas, mock-ups o primera unidad terminada para revestimientos, fachadas, carpinterías, pinturas, artefactos, luminarias, cielorrasos, equipamiento y sistemas visibles. La muestra aprobada constituirá patrón mínimo de calidad de la producción posterior.

1.19 Protección, almacenamiento y vida útil

Cemento, aditivos, pinturas, selladores, adhesivos, membranas, cables, tableros, equipos electrónicos, aislantes y materiales sensibles se almacenarán conforme fabricante, controlando humedad, temperatura, radiación UV, golpes y vencimiento. Productos vencidos, mojados, deformados, con embalaje abierto sin trazabilidad o afectados por corrosión no serán incorporados.

1.20 Compatibilización previa a licitación

Las secciones, capacidades o prestaciones que no estén definidas de forma inequívoca en la planilla deberán cerrarse contra planos y memorias antes de la emisión del PBC. En especial deberán verificarse secciones normalizadas de conductores, características de señales débiles, composición del DVH, clases de tubería, capacidades de bombas y unidades de aire acondicionado.

2. TRABAJOS PRELIMINARES

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 1/2 - l Estudio de suelo

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Investigación geotécnica del área de implantación para definir estratigrafía, nivel freático, parámetros de resistencia/deformabilidad y recomendaciones de fundación, excavación, relleno y compactación. Incluye programación de sondeos, toma y conservación de muestras, ensayos de campo/laboratorio, interpretación y memoria firmada por profesional competente.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Muestreador SPT	Muestreador partido normalizado, zapata y barras compatibles con el sistema de perforación; elementos limpios, sin deformaciones y con identificación trazable.
Recipientes de muestras	Bolsas de polietileno de espesor suficiente y frascos herméticos para muestras alteradas; tubos Shelby o equivalente para muestras inalteradas cuando corresponda.
Consumibles	Agua limpia de perforación cuando el método la requiera; bentonita/polímeros únicamente si son compatibles con el ensayo y quedan registrados; etiquetas indelebles y sellos para cierre del sondeo.
Trazabilidad	Cada muestra deberá indicar sondeo, cota/profundidad, intervalo, fecha, tipo de muestra y responsable de toma.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plan de exploración con ubicación y profundidad prevista de sondeos; metodología SPT/muestreo; certificados del laboratorio; registros de campo; perfiles estratigráficos; resultados de ensayos; parámetros adoptados, capacidad portante, asentamientos y recomendaciones constructivas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipo de perforación, muestreador SPT, martillo y sistema de caída controlada, herramientas de muestreo, equipo topográfico y laboratorio geotécnico. Registrar energía/procedimiento del SPT y condiciones de perforación. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear sondeos sin interferir instalaciones; ejecutar perforación y SPT a intervalos definidos; registrar recuperación, N, humedad y nivel freático; conservar muestras; cerrar/proteger perforaciones. Correlacionar campo y laboratorio y emitir conclusiones utilizables para el diseño y la construcción. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificar trazabilidad de muestras y registros; clasificación visual-manual y de laboratorio; granulometría, límites de Atterberg, humedad y ensayos de compactación/resistencia cuando correspondan. Revisar coherencia entre valores SPT, estratigrafía y recomendaciones. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial,

fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Informe completo, firmado, con ubicación de sondeos, logs, resultados, parámetros, capacidad y recomendaciones. Se rechazará un informe sin trazabilidad, con profundidad insuficiente respecto del bulbo de tensiones o sin explicar anomalías relevantes. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 1 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 2, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 2 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D1586, D2487/D2488, D4318, D6913/D7928 y D698/D1557 según corresponda, más requisitos geotécnicos del proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 3/4 - l Demoliciones varias con retiro de escombros (mampostería, revoque, canteros, estructuras metálicas, piso de hormigón e instalaciones)

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Demolición selectiva de mampostería, revoques, canteros, estructuras metálicas, pavimentos de hormigón e instalaciones indicadas, con desconexión segura, protección de elementos a conservar, clasificación, carga, transporte y disposición de escombros fuera del aeropuerto en sitio habilitado.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Protecciones	Tableros fenólicos o placas rígidas, geotextil/lonas de alto gramaje y films de polietileno para aislar polvo; cantoneras y mantas para proteger pisos, vidrios y carpinterías a conservar.
Cerramientos temporales	Panelería metálica o modular estable, señalización de seguridad y barreras físicas aptas para separar obra de áreas de circulación.
Consumibles	Discos diamantados, brocas, electrodos y gases de corte compatibles con el elemento; todo trabajo en caliente sujeto a permiso específico.
Gestión de residuos	Bolsas resistentes, big-bags o contenedores cerrados; residuos segregados por tipología y retirados por rutas/horarios autorizados.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plan de demolición por etapas; relevamiento fotográfico; identificación de servicios activos; ruta y horario de retiro; análisis de riesgos; permiso de trabajo en caliente si aplica; procedimiento específico para controlar polvo, chispas, ruido y FOD. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Martillos eléctricos, cortadoras con captación de polvo, herramientas manuales, aspiración industrial, equipos de carga y transporte cubierto. Evitar métodos que transmitan vibraciones o impactos perjudiciales a estructuras/instalaciones en servicio. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Aislar el sector; confirmar servicios desenergizados o desconectados; ejecutar de arriba hacia abajo y por paños controlados; no socavar elementos portantes; retirar residuos continuamente; reparar bordes y superficies que deban recibir trabajos nuevos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección previa y posterior, verificación de límites de demolición, ausencia de daño colateral, retiro total de fijaciones peligrosas y limpieza del soporte. Control diario de FOD antes de liberar el frente. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Área liberada en las dimensiones previstas, estable, limpia y segura. Se rechazará la demolición excesiva, daño a elementos a conservar, residuos ocultos o escombros sin disposición autorizada. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 3 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 280 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 4, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 4 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 280 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Plan de seguridad de obra, normativa ambiental aplicable y procedimientos DINAC/AISP para obras, FOD y trabajos en caliente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 5/6 - l Provisión de obrador

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión, implantación, mantenimiento y retiro del obrador para la Contratista y las facilidades exigidas por el PBC, con áreas de oficina, almacenamiento, higiene, señalización, iluminación y protección contra incendio, sin interferir la operación aeroportuaria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Módulos	Contenedores o módulos prefabricados de estructura metálica, cerramientos lavables y techo impermeable, en buen estado y con ventilación e iluminación suficientes.
Instalación eléctrica temporal	Tablero con envolvente mínima IP44 en interior protegido/IP55 a intemperie, interruptor general, protecciones termomagnéticas y diferenciales, barra de tierra y tomas con contacto de protección.

Protección contra incendio	Extintores portátiles del tipo y capacidad acordes al riesgo, señalización y soporte; almacenamiento segregado de inflamables.
Mobiliario y almacenamiento	Estanterías metálicas estables, armarios cerrados para herramientas/consumibles y recipientes identificados para residuos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de implantación, accesos, rutas de vehículos, zonas de acopio, manejo de residuos, instalaciones temporales, plan de emergencia y autorización de ubicación por la administración del AISP. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de montaje y manutención, extintores, botiquín, iluminación de emergencia y medios de comunicación exigidos por el plan de seguridad. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Implantar sobre área autorizada, mantener orden/limpieza y no bloquear drenajes ni accesos; asegurar materiales contra viento; controlar llaves y herramientas; retirar totalmente al finalizar y restituir el área. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspecciones periódicas de orden, seguridad eléctrica, protección contra incendio, almacenamiento y gestión de residuos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Obrador operativo, seguro y aprobado durante toda la obra, y área final restituida sin daños ni residuos. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 5 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 2 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 6, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 6 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 2 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 7/8 - l Provisión y colocación de cartel de obra de 2,00x3,00 m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión y colocación del cartel de obra de 2,00 x 3,00 m con contenido gráfico definido por la Contratante/PBC, estructura resistente, fundación o anclaje y protección anticorrosiva.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Panel	Chapa galvanizada prepintada, aluminio compuesto (ACM) o placa exterior de desempeño equivalente, espesor suficiente para evitar alabeo; superficie lisa para gráfica.
Gráfica	Vinilo polimérico exterior con tintas resistentes a radiación UV o impresión directa equivalente, colores y contenido según diseño aprobado.
Estructura	Perfiles de acero al carbono galvanizados o con sistema anticorrosivo; soldaduras continuas donde corresponda y extremos cerrados.
Fundaciones/anclajes	Hormigón simple/armado y pernos de anclaje dimensionados por estabilidad al viento y condición del terreno.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Arte final con textos/logos, plano de soporte y ubicación, previo a fabricación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, soldadora cuando se autorice, nivel, herramientas de montaje y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar con bordes seguros; ubicar fuera de zonas de riesgo/visibilidad operacional; aplomar, anclar y proteger contra viento; mantener legible durante el contrato. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones 2,00 x 3,00 m, legibilidad, estabilidad, aplome, fijaciones y acabado. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Cartel completo, estable y sin defectos; deberá reponerse si pierde legibilidad o seguridad. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 7 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 8, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 8 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 9/10 - l Provisión de sanitario químico

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión o disponibilidad continua de sanitarios químicos para el personal de obra, incluyendo traslado, ubicación autorizada, consumibles, desinfección, vaciado periódico y retiro final.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia

trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cabina	Polietileno de alta densidad (PEAD) resistente a UV, superficies lisas y lavables, ventilación permanente y cierre interior.
Tanque	Depósito estanco de PEAD, sin fugas ni fisuras, con capacidad adecuada al régimen de servicio.
Consumibles	Producto desodorizante/biodegradable autorizado, papel higiénico y elementos de higiene; prohibidos productos que generen derrames o afecten drenajes.
Servicio	Limpieza y desinfección periódica con equipos de succión y transporte habilitados.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Cantidad/ubicación, frecuencia de mantenimiento, prestador y circuito de retiro de residuos sanitarios. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Vehículo de servicio autorizado y elementos de limpieza/desinfección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar sobre superficie estable, accesible y alejada de drenajes; asegurar contra vuelco; mantener higiene y capacidad disponible; retirar residuos mediante operador habilitado. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección de limpieza, estanqueidad, estabilidad y frecuencia de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Cabinas utilizables, higiénicas y sin derrames durante todo el periodo considerado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 9 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 10, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 10 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 11/12 - l Construcción de vallado de obra de chapa metálica con postes de madera

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Cerramiento temporal continuo de chapa metálica con postes de madera u otra solución aprobada, para separar físicamente obra y circulación aeroportuaria/pública.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Chapa	Chapa de acero galvanizado trapezoidal u ondulada, espesor nominal mínimo 0,40 mm salvo cálculo superior, galvanizado continuo equivalente a Z275 o ASTM A653 G90.
Postes	Madera estructural seca, sana y tratada contra agentes biológicos, sección mínima compatible con altura/separación y acciones de viento; alternativamente perfiles metálicos aprobados.
Fijaciones	Tornillos galvanizados con arandela, pernos y alambre galvanizado sólo como complemento; no se admitirán puntas expuestas.
Señalización	Cintas/paneles reflectivos y carteles de advertencia cuando el vallado limite circulaciones o zonas operativas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Trazado del vallado, accesos controlados, detalle de estabilidad frente a viento y tratamiento de encuentros. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de perforación/fijación y equipos de replanteo. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear sin afectar instalaciones enterradas; fijar postes y chapas de manera continua; eliminar puntas; disponer portones controlados; inspeccionar después de vientos/impactos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad, estabilidad, altura definida por PBC/seguridad, ausencia de bordes cortantes y control de accesos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Vallado estable, íntegro y seguro durante toda la obra. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 11 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 12, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 12 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas

son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 13/14 - l Provisión de cable de 6 mm2 para conexión eléctrica provisoria

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Instalación temporal de servicio de obra indicada, completa desde el punto autorizado de conexión hasta los puntos de utilización, incluyendo protecciones, fijaciones, identificación, mantenimiento y retiro al finalizar.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Conductor	Cobre electrolítico recocido, flexible o semirrígido según canalización, sección nominal 6 mm², tensión asignada mínima 450/750 V; aislación no propagadora de llama.
Aislación	PVC tipo BWF o compuesto LSZH equivalente cuando sea exigido por la zona/autoridad; identificación por color conforme función del conductor.
Terminales	Punteras, terminales de compresión, borneras y conectores dimensionados a la sección; prohibidos empalmes retorcidos o sin caja.
Canalización/protección	Tubería o ducto apto para servicio temporal, con protección mecánica en cruces y zonas expuestas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar o trazado, demanda prevista, protecciones, sección de conductores/tuberías y punto de conexión aprobado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, multímetro, megóhmetro y telurómetro para electricidad; herramientas de termofusión/roscado y bomba de prueba para agua, según sistema. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ejecutar tendidos protegidos del tránsito y daño mecánico; identificar circuitos; incorporar diferencial/puesta a tierra cuando corresponda; para agua, asegurar estanqueidad y drenaje. Inspeccionar periódicamente y retirar completamente al cierre. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Electricidad: continuidad de PE, aislación, polaridad, operación de protecciones y tierra. Agua: presión/estanqueidad y ausencia de fugas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Servicio temporal seguro y funcional, sin conexiones expuestas o pérdidas, aprobado antes de uso. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 13 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 250 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 14, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 14 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 250 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para instalaciones eléctricas de baja tensión y requisitos de seguridad de obra; normas sanitarias aplicables para instalación temporal de agua. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 15/16 - l Suministro y montaje de tablero eléctrico (provisorio para obra)

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Instalación temporal de servicio de obra indicada, completa desde el punto autorizado de conexión hasta los puntos de utilización, incluyendo protecciones, fijaciones, identificación, mantenimiento y retiro al finalizar.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Envolvente	Gabinete metálico pintado o termoplástico autoextinguible, mínimo IP44 en área cubierta e IP55 a intemperie, con puerta, placa de montaje y cierre.
Aparamenta	Interruptor general, interruptores termomagnéticos curva adecuada al uso, protección diferencial de alta sensibilidad para tomas y circuitos de obra, barras de fase/neutro/tierra.
Cableado interno	Conductores de cobre aislados, canaletas, borneras, punteras y marcación indeleble; sección calculada y coordinación con protecciones.
Puesta a tierra	Barra PE independiente de neutro, conexión a electrodo temporal y conductor de protección continuo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar o trazado, demanda prevista, protecciones, sección de conductores/tuberías y punto de conexión aprobado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, multímetro, megóhmetro y telurómetro para electricidad; herramientas de termofusión/roscado y bomba de prueba para agua, según sistema. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ejecutar tendidos protegidos del tránsito y daño mecánico; identificar circuitos; incorporar diferencial/puesta a tierra cuando corresponda; para agua, asegurar estanqueidad y drenaje. Inspeccionar periódicamente y retirar completamente al cierre. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Electricidad: continuidad de PE, aislación, polaridad, operación de protecciones y tierra. Agua: presión/estanqueidad y ausencia de fugas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Servicio temporal seguro y funcional, sin conexiones expuestas o pérdidas, aprobado antes de uso. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas,

corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 15 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 16, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 16 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para instalaciones eléctricas de baja tensión y requisitos de seguridad de obra; normas sanitarias aplicables para instalación temporal de agua. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 17/18 - l Provisión y colocación de llave TM 3x25 (provisorio para obra)

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Instalación temporal de servicio de obra indicada, completa desde el punto autorizado de conexión hasta los puntos de utilización, incluyendo protecciones, fijaciones, identificación, mantenimiento y retiro al finalizar.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Interruptor	Interruptor termomagnético tripolar 25 A, curva de disparo compatible con la carga, tensión y frecuencia de la red; poder de corte no inferior al nivel de cortocircuito calculado.
Montaje	Formato modular para riel DIN o caja moldeada según tablero; bornes protegidos y aptos para la sección del conductor.
Accesorios	Peines/barras, terminales, cubrebornes y rotulado permanente.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar o trazado, demanda prevista, protecciones, sección de conductores/tuberías y punto de conexión aprobado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, multímetro, megóhmetro y telurómetro para electricidad; herramientas de termofusión/roscado y bomba de prueba para agua, según sistema. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ejecutar tendidos protegidos del tránsito y daño mecánico; identificar circuitos; incorporar diferencial/puesta a tierra cuando corresponda; para agua, asegurar estanqueidad y drenaje. Inspeccionar periódicamente y retirar completamente al cierre. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Electricidad: continuidad de PE, aislación, polaridad, operación de protecciones y tierra. Agua: presión/estanqueidad y ausencia de fugas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Servicio temporal seguro y funcional, sin conexiones expuestas o pérdidas, aprobado antes de uso. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 17 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 18, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 18 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para instalaciones eléctricas de baja tensión y requisitos de seguridad de obra; normas sanitarias aplicables para instalación temporal de agua. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 19/20 - l Instalación agua corriente provisoria

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Instalación temporal de servicio de obra indicada, completa desde el punto autorizado de conexión hasta los puntos de utilización, incluyendo protecciones, fijaciones, identificación, mantenimiento y retiro al finalizar.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PP-R tipo 3 para termofusión, PN20 como mínimo para agua fría, o PEAD/PVC presión de clase equivalente si el trazado exterior lo requiere y es aprobado.
Accesorios	Uniones, tees, codos y transiciones del mismo sistema; válvulas de esfera de paso total con cuerpo de latón niquelado o polímero técnico.
Soportes	Abrazaderas galvanizadas o plásticas con inserto, separadas según diámetro y temperatura; protección mecánica en cruces.
Sellos	Cinta PTFE o sellador certificado exclusivamente en uniones roscadas; no usar adhesivos incompatibles.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar o trazado, demanda prevista, protecciones, sección de conductores/tuberías y punto de conexión aprobado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, multímetro, megóhmetro y telurómetro para electricidad; herramientas de termofusión/roscado y bomba de prueba para agua, según sistema. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ejecutar tendidos protegidos del tránsito y daño mecánico; identificar circuitos; incorporar diferencial/puesta a tierra cuando corresponda; para agua, asegurar estanqueidad y drenaje. Inspeccionar periódicamente y retirar completamente al cierre. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Electricidad: continuidad de PE, aislación, polaridad, operación de protecciones y tierra. Agua: presión/estanqueidad y ausencia de fugas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Servicio temporal seguro y funcional, sin conexiones expuestas o pérdidas, aprobado antes de uso. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones

insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 19 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 20, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 20 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para instalaciones eléctricas de baja tensión y requisitos de seguridad de obra; normas sanitarias aplicables para instalación temporal de agua. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 21/22 - l Replanteo, marcación y acompañamiento topográfico

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Replanteo, marcación y control topográfico permanente de ejes, cotas, niveles, alineaciones y puntos de referencia de la obra, incluyendo acompañamiento durante excavaciones, estructura, arquitectura e instalaciones.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Hitos	Mojones de hormigón, clavos topográficos, pernos o placas metálicas estables para bancos de nivel y referencias permanentes.
Marcación	Estacas de madera seca, pintura de alto contraste y cordeles; marcaciones temporales resistentes al tránsito de obra.
Registro	Planillas y archivos digitales con coordenadas, cotas, fecha, instrumento y responsable.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Red de puntos de control, banco de nivel, sistema de coordenadas/cotas, planillas de replanteo y relevamientos de verificación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Estación total, nivel automático/digital o GNSS adecuado a la precisión requerida, miras y accesorios con verificación/calibración vigente. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Materializar referencias fuera de zonas de perturbación; verificar cierre y redundancia; transferir ejes/niveles; controlar antes y después de etapas críticas; conservar respaldo digital de coordenadas. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Chequeo independiente de puntos, tolerancias geométricas del proyecto y registros firmados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Replanteos coherentes y trazables, sin acumulación de error, con aprobación previa a ejecutar elementos irreversibles. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de

lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 21 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 762 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 22, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 22 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 762 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

3. MOVIMIENTO DE SUELO

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 23/24 265/266 - l Excavaciones en suelo duro para fundaciones

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Excavación en suelo duro para fundaciones hasta cotas y dimensiones de proyecto, incluyendo replanteo, taludes/entibación necesaria, achique, carga, transporte interno o retiro de excedentes y preparación del fondo.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Entibación	Tablones, paneles metálicos, puntales telescópicos o sistema prefabricado dimensionado para profundidad y suelo; no se aceptan elementos deformados o improvisados.
Achique	Bombas eléctricas o motobombas con mangueras, filtros y descarga controlada; agua bombeada no deberá erosionar ni contaminar zonas operativas.
Regularización	Hormigón pobre o material granular seleccionado únicamente cuando sea autorizado para corregir fondo/sobreexcavación.
Señalización	Barandas, balizas, tapas temporales y accesos seguros alrededor de excavaciones.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Método de excavación, secuencia, estabilidad de taludes/entibación, control de servicios enterrados y destino de suelo excavado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavadora del tamaño adecuado, herramientas manuales para terminación, bombas, nivel/topografía y medios de transporte. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Localizar servicios; excavar por etapas evitando perturbar el suelo de apoyo; impedir acumulación de

agua; sanear material flojo; solicitar inspección del fondo antes de hormigonar. Sobreexcavaciones por error serán corregidas a cargo de la Contratista con método aprobado. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Cotas, dimensiones, naturaleza y estado del fondo, estabilidad lateral y ausencia de agua/lodo. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Fondo competente, limpio, a cota y liberado por Fiscalización/geotecnia cuando corresponda. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 23 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 176,52 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 24, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 24 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 176,52 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Recomendaciones del estudio geotécnico, ASTM D2487/D2488 y requisitos de seguridad para excavaciones. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 25/26 267/268- l Relleno y compactación para nivelación de suelo

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Relleno y compactación para nivelación mediante material aprobado colocado por capas, con corrección de humedad, compactación mecánica y control de densidad hasta niveles de proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Material de relleno	Suelo seleccionado o material granular sin materia orgánica, residuos, raíces ni partículas deleznables; granulometría y plasticidad compatibles con el uso y aprobadas mediante ensayos.
Agua	Agua limpia, sin aceites, sales o contaminantes que afecten compactación o materiales próximos.
Capas	Espesor suelto compatible con el equipo; como guía, 15-20 cm en compactación manual/liviana y 20-30 cm con rodillo, sujeto a tramo de prueba.
Criterio de compactación	Grado mínimo definido por estudio geotécnico/proyecto; cuando no esté indicado deberá establecerse antes de licitar y quedar asociado al Proctor de referencia.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fuente y caracterización del material; Proctor aplicable; espesor de capa y equipo propuesto; tramo de prueba si la Fiscalización lo requiere. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones, motoniveladora/equipo de extendido, compactador vibratorio o placa/apisonador según confinamiento, cisterna y equipo de densidad in situ. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar y escarificar base; extender capas uniformes compatibles con el equipo; ajustar humedad próxima a óptima; compactar hasta el grado exigido por proyecto; no cubrir una capa sin control satisfactorio. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Granulometría/plasticidad cuando corresponda, humedad, densidad seca in situ y nivelación. Frecuencia según PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS y criticidad del área. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Capas con densidad y cota conformes, sin bombeo, segregación o zonas blandas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 25 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 247,128 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 26, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 26 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 247,128 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D698 o D1557 según criterio de diseño; métodos ASTM de densidad in situ aplicables; estudio geotécnico. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

4. ESTRUCTURA DE HºAº

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 27/28 269/270 - l Hormigón sello Fck 90 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Hormigón de limpieza/sello Fck 90 kg/cm² bajo elementos de fundación, con espesor y cotas de proyecto, destinado a brindar superficie limpia, estable y regular para armaduras y hormigón estructural.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland o cemento compuesto de uso estructural, de fabricante con control de calidad, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595.
Agregados	Arena natural/triturada y piedra triturada limpia, dura y durable, granulometría continua y sin materia orgánica, conforme ASTM C33 o equivalente.

Agua	Agua potable o agua que cumpla criterios para elaboración de hormigón conforme ASTM C1602.
Aditivos	Plastificante/reductor de agua conforme ASTM C494 cuando sea necesario; no se admitirán cloruros añadidos.
Hormigón	Resistencia característica Fck 90 kg/cm², consistencia suficiente para colocación sin segregación; tamaño máximo de agregado compatible con espesor.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación, procedencia de materiales, remitos de cada carga y procedimiento de colocación/curado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mixer o mezcladora aprobada, medios de descarga, reglas, vibrado ligero si corresponde, nivel y elementos de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Liberar fondo de excavación; eliminar barro/agua; colocar inmediatamente después de la aprobación del apoyo; nivelar a cota, evitando contaminación con suelo; curar hasta permitir trabajos siguientes. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación de espesor, cota, uniformidad y remitos. Ensayos de resistencia cuando lo exija el PBC o la Fiscalización. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie continua, firme, limpia, a nivel y sin contaminación que afecte la fundación. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 27 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10,783 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 28, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 28 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10,783 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 301; ASTM C94 y normas de muestreo/ensayo aplicables. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 29/30 271/272 - l Fundación HºAº Fck 210 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de fundaciones de hormigón armado con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm^2; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 29 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 51,03 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 30, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 30 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 51,03 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 31/32 273/274 - l Vigas de fundación HºAº Fck 210 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de vigas de fundación con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm²; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin

desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 31 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 46,08 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 32, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 32 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 46,08 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 33/34 -275/276 - l Fustes HºAº Fck 210 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de fustes/arranques estructurales con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.

Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm²; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 33 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 18,225 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 34, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 34 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 18,225 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 35/36 -277/278 - l Losas colaborantes o mixtas HºAº Fck 210 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de losas colaborantes o mixtas con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria. El precio unitario del m³ incluye chapa colaborante, conectores de corte, armadura, apuntalamiento provisorio cuando el cálculo lo requiera, hormigón y terminación. Perfil y calibre de la chapa, conectores y armadura según proyecto ejecutivo del contratista aprobado por la Fiscalización.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm²; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.
Chapa colaborante	Deck de acero galvanizado estructural, espesor y perfil según cálculo, galvanizado continuo mínimo Z275/G90 o superior; conectores y fijaciones compatibles.
Conectores	Studs de acero soldados o conectores mecánicos según cálculo y planos de taller, con certificados de material.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 35 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 89,1 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 36, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 36 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 89,1 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 37/38 -279/280 - l Platea de fundación de HºAº Fck 210 Kg/cm2 para caja de ascensor

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de platea de fundación de la caja de ascensor con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria. Equipo de referencia: ascensor de pasajeros de 600 kg como mínimo, 2 paradas. Dimensiones y armaduras de platea y fosa según proyecto ejecutivo del contratista, compatibilizado con el equipo de referencia; cargas según fabricante o, en su defecto, norma EN 81-20. La fosa debe ser estanca; el sistema de impermeabilización lo propone el contratista para aprobación de la Fiscalización y su costo está incluido en el precio unitario de los ítems 39/40 y 281/282.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.

Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm²; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 37 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 12,84 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 38, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 38 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 12,84 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 39/40 281/282 - l Fosa para ascensor HºAº Fck 210 Kg/cm2

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de fosa de ascensor con resistencia característica 210 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria. Equipo de referencia: ascensor de pasajeros de 600 kg como mínimo, 2 paradas. Dimensiones y armaduras de platea y fosa según proyecto ejecutivo del contratista, compatibilizado con el equipo de referencia;

cargas según fabricante o, en su defecto, norma EN 81-20. La fosa debe ser estanca; el sistema de impermeabilización lo propone el contratista para aprobación de la Fiscalización y su costo está incluido en el precio unitario de los ítems 39/40 y 281/282.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 210 kg/cm^2; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del

AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 39 (Material). Se medirá en m3 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 16,2 m3. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 40, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 40 (M.O.). Se medirá en m3 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 16,2 m3. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 41/42 283/284 - l Piso HºAº Fck 300 Kg/cm2, incluye corte y relleno de juntas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de piso de hormigón armado Fck 300 kg/cm² con resistencia característica 300 kg/cm², incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria. Espesor mínimo 12 cm según cálculo estructural.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto apto para hormigón estructural, conforme norma paraguaya aplicable o ASTM C150/C595; mismo tipo y procedencia por lote de hormigonado salvo aprobación.
Agregado fino	Arena limpia, dura, bien graduada, libre de arcillas, materia orgánica y sales perjudiciales; ASTM C33 o equivalente.
Agregado grueso	Piedra triturada de roca sana, durable y limpia; tamaño nominal máximo compatible con separación de armaduras y dimensión del elemento.
Agua	Agua potable o conforme ASTM C1602; prohibida agua con aceites, materia orgánica o sales perjudiciales.
Aditivos	Reductores de agua/plastificantes/superplastificantes ASTM C494; incorporador de aire sólo si el diseño lo exige; aditivos libres de cloruros para hormigón armado.
Hormigón	Resistencia característica mínima 300 kg/cm²; mezcla diseñada por desempeño, trabajabilidad y clase de exposición; no se permitirá retemplado con agua en obra.
Curado	Membrana de curado ASTM C309 o geotextil/lámina plástica y agua; el método debe mantener humedad y temperatura adecuadas.
Juntas	Cordón de respaldo de polietileno de celda cerrada y sellador elastomérico de poliuretano/polisulfuro resistente a tránsito y agentes de limpieza; primer compatible cuando lo requiera el fabricante.

Endurecedor/terminación	Sólo si figura en planos: endurecedor mineral no metálico o acabado fratasado; producto previamente aprobado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Se exigirá disponibilidad de vibrador de respaldo, cono de Abrams, termómetro, moldes normalizados, regla/nivel láser y medios de curado. La bomba o cubilote deberán permitir colocación continua sin segregación.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. La descarga se organizará para evitar juntas frías no previstas. Se controlará cada camión por remito, aspecto y tiempos. El vibrado será por inserciones sistemáticas y el curado comenzará inmediatamente después de la terminación, manteniéndose por el periodo definido en el procedimiento aprobado.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Los registros incluirán remito, lote, asentamiento, temperatura cuando aplique, identificación de probetas y ubicación del hormigón colocado. La frecuencia de muestreo será la del PBC/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS, como mínimo por jornada o volumen definido por la Fiscalización para elementos estructurales.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 41 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 122,4 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 42, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 42 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 122,4 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

5. ESTRUCTURA METÁLICA

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 43/44 285/286 - l Fabricación y montaje de elementos de acero estructural para edificio, incluye anclajes, pilares, vigas y pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación, protección y montaje del sistema metálico correspondiente a l Fabricación y montaje de

elementos de acero estructural para edificio, incluye anclajes, pilares, vigas y pintura, incluyendo relevamiento, planos de taller, placas, rigidizadores, anclajes, pernos, soldaduras, ajustes, arriostramiento temporal y acabado anticorrosivo. La estabilidad durante montaje es responsabilidad de la Contratista.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles y chapas	Acero estructural al carbono certificado. Como mínimo, ASTM A36 para chapas/ángulos secundarios y ASTM A572 Gr.50/A992 para perfiles principales cuando así lo establezca el cálculo; prevalece el grado de planos estructurales.
Pernos	Pernos estructurales ASTM F3125 Gr. A325/A490 o pernos métricos clase 8.8/10.9 según diseño; arandelas y tuercas compatibles.
Anclajes	Barras roscadas/pernos de anclaje ASTM F1554 o clase métrica equivalente, con tuercas/arandelas y grout no retráctil bajo placas base.
Soldadura	Electrodos E7018 para SMAW o alambre ER70S-6/E71T según proceso y WPS; consumibles secos y almacenados conforme fabricante.
Preparación superficial	Limpieza mecánica o chorro abrasivo según ambiente y sistema de pintura; aristas redondeadas y soldaduras limpias.
Protección anticorrosiva	Imprimación epoxi rica en zinc o anticorrosiva compatible + capa intermedia epoxi + acabado poliuretánico/epoxi, o sistema equivalente; espesor seco total conforme ambiente y ficha aprobada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller y montaje con marcas de piezas, uniones y anclajes; certificados de acero/pernos; WPS y calificación aplicable; ficha del sistema de pintura; procedimiento de izaje y secuencia de estabilidad temporal. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/perforación, soldadoras, torquímetros calibrados, esmeriles con aspiración/control de chispas, grúa o plataforma autorizada, equipos de nivelación y medición de espesor de recubrimiento. La fabricación utilizará equipos de corte y perforación que no deterioren bordes, soldadoras con parámetros controlables, galgas de soldadura, torquímetro calibrado y equipos de izaje certificados. Para pintura se dispondrá de medidor de espesor seco cuando lo exija el PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar verificando dimensiones y perforaciones; limpiar superficies; ejecutar soldaduras según WPS; aplicar protección en taller cuando sea posible; replantear anclajes; montar por secuencia estable con arriostramiento temporal; aplomar y nivelar; ajustar pernos al método aprobado; reparar pintura dañada y sellar zonas de retención de agua cuando corresponda. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados de materiales, inspección dimensional, visual de soldaduras y END cuando lo especifique diseño/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS; control de pernos/torque o método de pretensado; aplome, nivel y geometría; preparación superficial y espesor de película seca de pintura. El PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS verificará certificados de colada/perfiles, identificación de piezas, soldaduras visualmente al 100%, END cuando lo exija diseño, torque de pernos y espesor de pintura. Reparaciones de soldadura requerirán procedimiento aprobado.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estable, alineado y completo, uniones conforme a planos, sin soldaduras defectuosas o cortes no autorizados, y protección anticorrosiva continua. No se aceptarán modificaciones de perfiles o perforaciones de campo sin autorización del proyectista. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios

ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 43 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 762 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 44, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 44 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 762 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. AISC 360 y AISC 303; AWS D1.1; ASTM aplicables a perfiles/pernos; SSPC/AMPP para preparación y recubrimientos, según lo adoptado en el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 45/46 287/288 - l Fabricación y montaje de estructura estructura metálica de techo, incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación, protección y montaje del sistema metálico correspondiente a l Fabricación y montaje de estructura estructura metálica de techo, incluye pintura, incluyendo relevamiento, planos de taller, placas, rigidizadores, anclajes, pernos, soldaduras, ajustes, arriostramiento temporal y acabado anticorrosivo. La estabilidad durante montaje es responsabilidad de la Contratista.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles y chapas	Acero estructural al carbono certificado. Como mínimo, ASTM A36 para chapas/ángulos secundarios y ASTM A572 Gr.50/A992 para perfiles principales cuando así lo establezca el cálculo; prevalece el grado de planos estructurales.
Pernos	Pernos estructurales ASTM F3125 Gr. A325/A490 o pernos métricos clase 8.8/10.9 según diseño; arandelas y tuercas compatibles.
Anclajes	Barras roscadas/pernos de anclaje ASTM F1554 o clase métrica equivalente, con tuercas/arandelas y grout no retráctil bajo placas base.
Soldadura	Electrodos E7018 para SMAW o alambre ER70S-6/E71T según proceso y WPS; consumibles secos y almacenados conforme fabricante.
Preparación superficial	Limpieza mecánica o chorro abrasivo según ambiente y sistema de pintura; aristas redondeadas y soldaduras limpias.
Protección anticorrosiva	Imprimación epoxi rica en zinc o anticorrosiva compatible + capa intermedia epoxi + acabado poliuretánico/epoxi, o sistema equivalente; espesor seco total conforme ambiente y ficha aprobada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller y montaje con marcas de piezas, uniones y anclajes; certificados de acero/pernos; WPS y calificación aplicable; ficha del sistema de pintura; procedimiento de izaje y secuencia de estabilidad temporal. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/perforación, soldadoras, torquímetros calibrados, esmeriles con aspiración/control de chispas, grúa o plataforma autorizada, equipos de nivelación y medición de espesor de recubrimiento. La fabricación utilizará equipos de corte y perforación que no deterioren bordes, soldadoras con parámetros controlables, galgas de soldadura, torquímetro calibrado y equipos de izaje certificados. Para pintura se dispondrá de medidor de espesor seco cuando lo exija el PLAN DE

INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar verificando dimensiones y perforaciones; limpiar superficies; ejecutar soldaduras según WPS; aplicar protección en taller cuando sea posible; replantear anclajes; montar por secuencia estable con arriostramiento temporal; aplomar y nivelar; ajustar pernos al método aprobado; reparar pintura dañada y sellar zonas de retención de agua cuando corresponda. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados de materiales, inspección dimensional, visual de soldaduras y END cuando lo especifique diseño/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS; control de pernos/torque o método de pretensado; aplome, nivel y geometría; preparación superficial y espesor de película seca de pintura. El PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS verificará certificados de colada/perfiles, identificación de piezas, soldaduras visualmente al 100%, END cuando lo exija diseño, torque de pernos y espesor de pintura. Reparaciones de soldadura requerirán procedimiento aprobado.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estable, alineado y completo, uniones conforme a planos, sin soldaduras defectuosas o cortes no autorizados, y protección anticorrosiva continua. No se aceptarán modificaciones de perfiles o perforaciones de campo sin autorización del proyectista. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 45 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 279,4 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 46, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 46 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 279,4 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. AISC 360 y AISC 303; AWS D1.1; ASTM aplicables a perfiles/pernos; SSPC/AMPP para preparación y recubrimientos, según lo adoptado en el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 47/48 289/290 - l Chapa termoacústica de EPS de 50 mm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Cubierta de panel/chapa termoacústica con núcleo EPS de 50 mm, completa con fijaciones, solapes, cumbreras, remates, babetas y sellos necesarios para estanqueidad y desempeño térmico.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Panel	Panel sándwich termoacústico de 50 mm de espesor total, caras de chapa de acero galvanizado prepintado y núcleo de EPS de densidad mínima referencial 16 kg/m³, autoextinguible/retardante conforme certificación del fabricante.
Chapas	Espesor nominal de cada cara mínimo 0,40 mm salvo cálculo o ficha superior; galvanizado mínimo Z275/G90; pintura poliéster o sistema de mayor durabilidad.
Fijaciones	Tornillos autoperforantes galvanizados con arandela EPDM, longitud adecuada al apoyo, más clips o fijaciones ocultas del sistema.

Sellos	Cintas butílicas, espumas de cierre y sellador neutro compatible; babetas/cumbreras de igual material y acabado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha del panel con espesores y peso, detalle de solapes/fijaciones, capacidad frente a viento, remates y encuentros con canaletas/parapetos; muestra de color. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Atornilladores con control de torque, cizallas en frío, plataformas y líneas de vida. Evitar amolado que queme la protección galvanizada/prepintada. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar correas y pendientes; izar sin deformar; montar desde borde definido respetando sentido de solape; fijar según patrón de cálculo/fabricante; retirar virutas metálicas; sellar penetraciones y remates; no caminar sobre zonas no soportadas. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Alineación, fijaciones, torque sin aplastar arandelas, solapes, integridad del recubrimiento, sellos y prueba de estanqueidad visual/hídrica cuando sea requerida. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Cubierta continua, sin filtraciones, abolladuras significativas, rayaduras profundas ni fijaciones flojas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 47 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 279,4 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 48, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 48 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 279,4 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas ASTM/EN del sistema de chapa/panel y especificaciones del fabricante; requisitos de cargas de viento del proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 49/50 291/292 - l Canaleta embutida de chapa galvanizada

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de evacuación pluvial en chapa galvanizada, fabricado a medida y conectado a las descargas previstas, con pendientes, juntas, soportes, reboses/remates y sellos necesarios.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Chapa	Acero galvanizado continuo mínimo Z275/G90, espesor nominal mínimo 0,60 mm para canaletas y 0,50 mm para bajadas salvo cálculo hidráulico/estructural superior.

Uniones	Remaches y tornillos inoxidables/galvanizados; soldadura blanda, sellador poliuretánico o butílico compatible para estanqueidad.
Soportes	Planchuelas/perfiles galvanizados o pintados, abrazaderas y anclajes resistentes a corrosión.
Accesorios	Embocaduras, tapas, codos, bocas de limpieza, rejillas/guardahojas cuando figuren en proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Sección, desarrollo, espesor, pendiente, distancia entre soportes, detalle de juntas/dilatación, boquillas y conexiones a bajadas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plegadora/cizalla, remachadora, herramientas manuales, nivel y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar sin fisurar galvanizado; montar con pendiente continua; sostener contra carga de agua/viento; ejecutar juntas estancas y permitir dilatación; limpiar interior antes de entregar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Sección/espesor, pendiente, separación de soportes, continuidad, sellos y prueba de escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sin empozamientos, filtraciones, deformaciones o bordes cortantes; descarga libre hacia sistema pluvial. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 49 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 30 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 50, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 50 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 30 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 51/52 293/294 - l Bajada de chapa galvanizada

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de evacuación pluvial en chapa galvanizada, fabricado a medida y conectado a las descargas previstas, con pendientes, juntas, soportes, reboses/remates y sellos necesarios.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Chapa	Acero galvanizado continuo mínimo Z275/G90, espesor nominal mínimo 0,60 mm para canaletas y 0,50 mm para bajadas salvo cálculo hidráulico/estructural superior.
Uniones	Remaches y tornillos inoxidables/galvanizados; soldadura blanda, sellador poliuretánico o butílico compatible para estanqueidad.
Soportes	Planchuelas/perfiles galvanizados o pintados, abrazaderas y anclajes resistentes a corrosión.
Accesorios	Embocaduras, tapas, codos, bocas de limpieza, rejillas/guardahojas cuando figuren en proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Sección, desarrollo, espesor, pendiente, distancia entre soportes, detalle de juntas/dilatación, boquillas y conexiones a bajadas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plegadora/cizalla, remachadora, herramientas manuales, nivel y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar sin fisurar galvanizado; montar con pendiente continua; sostener contra carga de agua/viento; ejecutar juntas estancas y permitir dilatación; limpiar interior antes de entregar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Sección/espesor, pendiente, separación de soportes, continuidad, sellos y prueba de escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sin empozamientos, filtraciones, deformaciones o bordes cortantes; descarga libre hacia sistema pluvial. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 51 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 15 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 52, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 52 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 15 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 53/54 295/296 - l Fabricación y montaje de estructura metálica para cenafa de placas cementicias, incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación, protección y montaje del sistema metálico correspondiente a l Fabricación y montaje de estructura metálica para cenafa de placas cementicias, incluye pintura, incluyendo relevamiento, planos de taller, placas, rigidizadores, anclajes, pernos, soldaduras, ajustes, arriostramiento temporal y acabado anticorrosivo. La estabilidad durante montaje es responsabilidad de la Contratista.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia

trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles y chapas	Acero estructural al carbono certificado. Como mínimo, ASTM A36 para chapas/ángulos secundarios y ASTM A572 Gr.50/A992 para perfiles principales cuando así lo establezca el cálculo; prevalece el grado de planos estructurales.
Pernos	Pernos estructurales ASTM F3125 Gr. A325/A490 o pernos métricos clase 8.8/10.9 según diseño; arandelas y tuercas compatibles.
Anclajes	Barras roscadas/pernos de anclaje ASTM F1554 o clase métrica equivalente, con tuercas/arandelas y grout no retráctil bajo placas base.
Soldadura	Electrodos E7018 para SMAW o alambre ER70S-6/E71T según proceso y WPS; consumibles secos y almacenados conforme fabricante.
Preparación superficial	Limpieza mecánica o chorro abrasivo según ambiente y sistema de pintura; aristas redondeadas y soldaduras limpias.
Protección anticorrosiva	Imprimación epoxi rica en zinc o anticorrosiva compatible + capa intermedia epoxi + acabado poliuretánico/epoxi, o sistema equivalente; espesor seco total conforme ambiente y ficha aprobada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller y montaje con marcas de piezas, uniones y anclajes; certificados de acero/pernos; WPS y calificación aplicable; ficha del sistema de pintura; procedimiento de izaje y secuencia de estabilidad temporal. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/perforación, soldadoras, torquímetros calibrados, esmeriles con aspiración/control de chispas, grúa o plataforma autorizada, equipos de nivelación y medición de espesor de recubrimiento. La fabricación utilizará equipos de corte y perforación que no deterioren bordes, soldadoras con parámetros controlables, galgas de soldadura, torquímetro calibrado y equipos de izaje certificados. Para pintura se dispondrá de medidor de espesor seco cuando lo exija el PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar verificando dimensiones y perforaciones; limpiar superficies; ejecutar soldaduras según WPS; aplicar protección en taller cuando sea posible; replantear anclajes; montar por secuencia estable con arriostramiento temporal; aplomar y nivelar; ajustar pernos al método aprobado; reparar pintura dañada y sellar zonas de retención de agua cuando corresponda. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados de materiales, inspección dimensional, visual de soldaduras y END cuando lo especifique diseño/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS; control de pernos/torque o método de pretensado; aplome, nivel y geometría; preparación superficial y espesor de película seca de pintura. El PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS verificará certificados de colada/perfiles, identificación de piezas, soldaduras visualmente al 100%, END cuando lo exija diseño, torque de pernos y espesor de pintura. Reparaciones de soldadura requerirán procedimiento aprobado.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estable, alineado y completo, uniones conforme a planos, sin soldaduras defectuosas o cortes no autorizados, y protección anticorrosiva continua. No se aceptarán modificaciones de perfiles o perforaciones de campo sin autorización del proyectista. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra

golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 53 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 54, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 54 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. AISC 360 y AISC 303; AWS D1.1; ASTM aplicables a perfiles/pernos; SSPC/AMPP para preparación y recubrimientos, según lo adoptado en el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 55/56 297/298 - l Fabricación y montaje de estructura metálica tipo parasol, incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación, protección y montaje del sistema metálico correspondiente a l Fabricación y montaje de estructura metálica tipo parasol, incluye pintura, incluyendo relevamiento, planos de taller, placas, rigidizadores, anclajes, pernos, soldaduras, ajustes, arriostramiento temporal y acabado anticorrosivo. La estabilidad durante montaje es responsabilidad de la Contratista.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles y chapas	Acero estructural al carbono certificado. Como mínimo, ASTM A36 para chapas/ángulos secundarios y ASTM A572 Gr.50/A992 para perfiles principales cuando así lo establezca el cálculo; prevalece el grado de planos estructurales.
Pernos	Pernos estructurales ASTM F3125 Gr. A325/A490 o pernos métricos clase 8.8/10.9 según diseño; arandelas y tuercas compatibles.
Anclajes	Barras roscadas/pernos de anclaje ASTM F1554 o clase métrica equivalente, con tuercas/arandelas y grout no retráctil bajo placas base.
Soldadura	Electrodos E7018 para SMAW o alambre ER70S-6/E71T según proceso y WPS; consumibles secos y almacenados conforme fabricante.
Preparación superficial	Limpieza mecánica o chorro abrasivo según ambiente y sistema de pintura; aristas redondeadas y soldaduras limpias.
Protección anticorrosiva	Imprimación epoxi rica en zinc o anticorrosiva compatible + capa intermedia epoxi + acabado poliuretánico/epoxi, o sistema equivalente; espesor seco total conforme ambiente y ficha aprobada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller y montaje con marcas de piezas, uniones y anclajes; certificados de acero/pernos; WPS y calificación aplicable; ficha del sistema de pintura; procedimiento de izaje y secuencia de estabilidad temporal. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/perforación, soldadoras, torquímetros calibrados, esmeriles con aspiración/control de chispas, grúa o plataforma autorizada, equipos de nivelación y medición de espesor de recubrimiento. La fabricación utilizará equipos de corte y perforación que no deterioren bordes, soldadoras con parámetros controlables, galgas de soldadura, torquímetro calibrado y equipos de izaje certificados. Para pintura se dispondrá de medidor de espesor seco cuando lo exija el PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar verificando dimensiones y perforaciones; limpiar superficies; ejecutar soldaduras según WPS; aplicar protección en taller cuando sea posible; replantear anclajes; montar por secuencia estable con arriostramiento temporal; aplomar y nivelar; ajustar pernos al método aprobado; reparar pintura dañada y sellar zonas de retención de agua cuando corresponda. La humedad

del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados de materiales, inspección dimensional, visual de soldaduras y END cuando lo especifique diseño/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS; control de pernos/torque o método de pretensado; aplome, nivel y geometría; preparación superficial y espesor de película seca de pintura. El PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS verificará certificados de colada/perfiles, identificación de piezas, soldaduras visualmente al 100%, END cuando lo exija diseño, torque de pernos y espesor de pintura. Reparaciones de soldadura requerirán procedimiento aprobado.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estable, alineado y completo, uniones conforme a planos, sin soldaduras defectuosas o cortes no autorizados, y protección anticorrosiva continua. No se aceptarán modificaciones de perfiles o perforaciones de campo sin autorización del proyectista. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 55 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 18 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 56, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 56 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 18 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. AISC 360 y AISC 303; AWS D1.1; ASTM aplicables a perfiles/pernos; SSPC/AMPP para preparación y recubrimientos, según lo adoptado en el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 57/58 299/300 - l Fabricación y montaje de escalera metálica, incluye baranda y pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación, protección y montaje del sistema metálico correspondiente a l Fabricación y montaje de escalera metálica, incluye baranda y pintura, incluyendo relevamiento, planos de taller, placas, rigidizadores, anclajes, pernos, soldaduras, ajustes, arriostramiento temporal y acabado anticorrosivo. La estabilidad durante montaje es responsabilidad de la Contratista.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles y chapas	Acero estructural al carbono certificado. Como mínimo, ASTM A36 para chapas/ángulos secundarios y ASTM A572 Gr.50/A992 para perfiles principales cuando así lo establezca el cálculo; prevalece el grado de planos estructurales.
Pernos	Pernos estructurales ASTM F3125 Gr. A325/A490 o pernos métricos clase 8.8/10.9 según diseño; arandelas y tuercas compatibles.
Anclajes	Barras roscadas/pernos de anclaje ASTM F1554 o clase métrica equivalente, con tuercas/arandelas y grout no retráctil bajo placas base.
Soldadura	Electrodos E7018 para SMAW o alambre ER70S-6/E71T según proceso y WPS; consumibles secos y almacenados conforme fabricante.

Preparación superficial	Limpieza mecánica o chorro abrasivo según ambiente y sistema de pintura; aristas redondeadas y soldaduras limpias.
Protección anticorrosiva	Imprimación epoxi rica en zinc o anticorrosiva compatible + capa intermedia epoxi + acabado poliuretánico/epoxi, o sistema equivalente; espesor seco total conforme ambiente y ficha aprobada.
Peldaños y barandas	Chapa antideslizante, rejilla metálica o terminación definida en planos; pasamanos y barandas de perfiles/tubos de acero con geometría de seguridad y bordes redondeados.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller y montaje con marcas de piezas, uniones y anclajes; certificados de acero/pernos; WPS y calificación aplicable; ficha del sistema de pintura; procedimiento de izaje y secuencia de estabilidad temporal. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/perforación, soldadoras, torquímetros calibrados, esmeriles con aspiración/control de chispas, grúa o plataforma autorizada, equipos de nivelación y medición de espesor de recubrimiento. La fabricación utilizará equipos de corte y perforación que no deterioren bordes, soldadoras con parámetros controlables, galgas de soldadura, torquímetro calibrado y equipos de izaje certificados. Para pintura se dispondrá de medidor de espesor seco cuando lo exija el PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar verificando dimensiones y perforaciones; limpiar superficies; ejecutar soldaduras según WPS; aplicar protección en taller cuando sea posible; replantear anclajes; montar por secuencia estable con arriostramiento temporal; aplomar y nivelar; ajustar pernos al método aprobado; reparar pintura dañada y sellar zonas de retención de agua cuando corresponda. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados de materiales, inspección dimensional, visual de soldaduras y END cuando lo especifique diseño/PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS; control de pernos/torque o método de pretensado; aplome, nivel y geometría; preparación superficial y espesor de película seca de pintura. El PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS verificará certificados de colada/perfiles, identificación de piezas, soldaduras visualmente al 100%, END cuando lo exija diseño, torque de pernos y espesor de pintura. Reparaciones de soldadura requerirán procedimiento aprobado.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estable, alineado y completo, uniones conforme a planos, sin soldaduras defectuosas o cortes no autorizados, y protección anticorrosiva continua. No se aceptarán modificaciones de perfiles o perforaciones de campo sin autorización del proyectista. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 57 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 2 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 58, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 58 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 2 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. AISC 360 y AISC 303; AWS D1.1; ASTM aplicables a perfiles/pernos; SSPC/AMPP para preparación y recubrimientos, según lo adoptado en el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

6. PLANTA ÁREA EMBARQUE NIVEL GATE 5

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 59/60 301/302 - l Mampostería de nivelación de ladrillo común

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor según planos, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.
Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado según planos; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 59 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 17,793 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el

renglón 60, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 60 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 17,793 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 61/62 303/304 - l Aislación horizontal asfáltica en U

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Barrera horizontal asfáltica en configuración U bajo/contra mampostería, destinada a interrumpir ascenso capilar, con continuidad en esquinas y encuentros.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Imprimación	Primer asfáltico de baja viscosidad compatible con mampostería/hormigón, aplicado sobre soporte seco y limpio.
Membrana	Membrana asfáltica prefabricada modificada con APP/SBS, refuerzo de poliéster, espesor nominal mínimo 4 mm, sin foil de aluminio en el plano de apoyo salvo detalle contrario.
Configuración en U	Banda continua bajo muro y retornos verticales a ambas caras, con ancho suficiente para cubrir espesor del muro y levantar por encima del nivel de piso terminado según detalle.
Sellos	Mástico asfáltico compatible para encuentros, solapes y reparaciones; no usar productos que ataquen EPS/PVC próximos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha del sistema, consumo/espesor y detalle de continuidad en encuentros. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Rodillos/brochas y herramientas de aplicación; llama abierta únicamente si el sistema lo requiere y con permiso específico. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar soporte liso, limpio y seco; imprimar; aplicar sistema en caras indicadas conformando U continua; respetar solapes; proteger de perforaciones antes de levantar mampostería. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad, adherencia, espesor/consumo y solapes. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Barrera sin discontinuidades, pinchaduras o zonas desprendidas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 61 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 59,31 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 62, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 62 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 59,31 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 63/64 305/306 - l Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,15 m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor 0,15 m, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.
Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado 0,15 m; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes

incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 63 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 150,646 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 64, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 64 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 150,646 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 65/66 307/308 - l Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,20 m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor 0,20 m, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.
Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado 0,20 m; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y

calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 65 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 148,277 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 66, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 66 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 148,277 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 67/68 309/310 - l Envarillado de mampostería

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor según planos, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Acero	Barras corrugadas de acero para hormigón, fy mínimo según planos; como referencia ASTM A615 Gr.60 o equivalente.
Mortero/grout	Mortero cementicio fluido o grout no retráctil compatible con el alojamiento, con buena adherencia y sin segregación.
Anclajes	Adhesivo epoxi para anclajes postinstalados cuando corresponda, con ficha técnica y profundidad de empotramiento aprobada.
Protección	Barras libres de aceite, pintura, óxido suelto y contaminantes antes de colocar.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 67 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 177,93 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 68, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 68 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 177,93 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 69/70 311/312 - l Revoque interior/exterior a dos capas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque interior/exterior a dos capas, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland o compuesto normalizado, fresco y sin grumos.
Cal	Cal hidratada para construcción, uniforme y sin partículas sin apagar.
Arena	Arena lavada, limpia y tamizada; granulometría más gruesa en capa base y fina en terminación.
Mortero base	Mortero cemento-cal-arena o cemento-arena según exposición, dosificación establecida en muestra aprobada; aditivo hidrófugo sólo en exterior/húmedo cuando lo requiera proyecto.
Terminación	Mortero fino compatible, acabado fratasado uniforme listo para pintura/revestimiento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma,

dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 69 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 576,245 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 70, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 70 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 576,245 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 71/72 313/314 - l Revoque para base de revestimiento

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque base para revestimiento, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cementicio de alta adherencia, cemento-arena con aditivo plastificante/hidrófugo cuando corresponda; superficie final rugosa y plana para adhesivo.
Puente de adherencia	Slurry cementicio con polímero o promotor de adherencia sobre hormigón liso.
Mallas	Malla de fibra de vidrio resistente a álcalis en encuentros de materiales distintos o zonas fisurables cuando indique detalle.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 71 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 21,6 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 72, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 72 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 21,6 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 73/74 315/316 - l Revoque de mochetas y buñas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque mochetas y buñas, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cemento-cal-arena de terminación fina, compatible con revoques adyacentes.
Guardacantos	Perfiles galvanizados, PVC rígido o aluminio en aristas expuestas cuando figure en detalle, rectos y libres de corrosión.
Buñas	Perfiles de aluminio/PVC o moldes de ejecución recta y uniforme; sellador elástico en encuentros sujetos a movimiento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 73 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 152,8 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 74, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 74 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 152,8 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 75/76 317/318 - l Contrapiso de Hº de cascote e= 5 cm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Contrapiso de hormigón de cascote de 5 cm de espesor nominal, nivelado a las cotas y pendientes requeridas para recibir carpeta/piso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto normalizado.
Cascote	Cascote cerámico limpio, duro, sin yeso, madera, tierra ni residuos orgánicos; tamaño máximo compatible con espesor de 5 cm.
Arena	Arena limpia para matriz de mortero.

Agua	Agua limpia; consistencia semiseca/plástica que permita compactación sin segregación.
Juntas	Bandas perimetrales o juntas de separación donde indique proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación, cotas y pendientes, juntas/encuentros con elementos verticales. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, nivel láser y herramientas de compactación/terminación. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar y humedecer base según corresponda; colocar maestras; extender y compactar mezcla; reglear a espesor/cota; formar pendientes y juntas; curar y restringir tránsito temprano. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, cota, pendiente, planeidad y consistencia superficial. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Base firme, sin zonas sueltas, fisuras generalizadas o desniveles que afecten el piso terminado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 75 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 76, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 76 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 77/78 319/320 - l Carpeta de cemento

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Carpeta cementicia de regularización para recibir pisos/revestimientos, con espesor, nivel y planeidad compatibles con el sistema de acabado.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cementicio de arena fina limpia, relación cemento:arena definida por resistencia/acabado; espesor según proyecto y nunca menor al necesario para cubrir irregularidades.

Aditivo	Aditivo plastificante o látex SBR para adherencia cuando el soporte lo requiera.
Puente de adherencia	Lechada cementicia con polímero sobre base existente cuando la carpeta sea adherida.
Curado	Lámina plástica/agua o método compatible que evite fisuración por secado rápido.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación/producto, espesor y tolerancia de planeidad requerida por el piso final. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas y nivel láser. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar base firme y limpia; ejecutar adherencia; extender entre maestras; compactar y fratasar sin lechada superficial excesiva; curar; verificar humedad antes de revestir. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, planeidad, nivel, adherencia y humedad residual antes de colocar piso. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie densa, estable y regular, sin polvo, desprendimiento o fisuras incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 77 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 78, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 78 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 79/80 321/322 - l Colocación de piso granito pulido

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Colocación de piso de granito pulido con modulación, cortes, juntas, adhesión, pulido/terminación y protección final, conforme planos y muestra aprobada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Granito	Piedra natural granito de primera selección, homogénea en tono y veta dentro de la muestra aprobada, sin fisuras, restauraciones visibles ni inclusiones deleznables; espesor mínimo recomendado 18-20 mm salvo plano.
Acabado	Cara vista pulida en fábrica/obra hasta brillo uniforme; aristas rectificadas y cantos sin desportillados.
Adhesivo	Adhesivo cementicio mejorado clase C2 o mortero especial para piedra natural, de color compatible para evitar manchas.
Juntas	Pastina de baja absorción o epoxi en áreas húmedas, color aprobado; juntas de movimiento con sellador elástico.
Sellador	Impregnante hidrorrepelente/antimanchas transpirable compatible con piedra, cuando se especifique.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra física, ficha/identificación del granito, modulación de juntas y piezas especiales; compatibilidad de adhesivo y sellador. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora de disco húmedo con control de polvo, pulidora, nivel, reglas, mazas de goma y herramientas de juntas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte seco, firme y plano; replantear modulación evitando cortes mínimos en bordes visibles; aplicar adhesivo con cobertura suficiente; asentar sin huecos; mantener juntas uniformes; ejecutar cortes limpios; rejuntar, pulir/limpiar y proteger hasta recepción. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tono, espesor, modulación, alineación, planeidad, ancho de juntas, cobertura/adherencia y ausencia de sonido hueco o bordes desportillados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, limpia y estable, con juntas regulares y sin piezas flojas, manchadas o fisuradas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 79 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 80, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 80 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 81/82 323/324 - l Colocación de zócalo de granito pulido

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Colocación de zócalo de granito pulido con modulación, cortes, juntas, adhesión, pulido/terminación y protección final, conforme planos y muestra aprobada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Granito	Granito natural de primera selección, color y pulido igual al piso/mesada aprobado, espesor mínimo 15 mm salvo detalle; altura según planos.
Adhesivo	Adhesivo cementicio C2 o mortero para piedra natural, sin sales que manchen.
Juntas	Pastina compatible y sellador sanitario en encuentros con piso húmedo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra física, ficha/identificación del granito, modulación de juntas y piezas especiales; compatibilidad de adhesivo y sellador. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora de disco húmedo con control de polvo, pulidora, nivel, reglas, mazas de goma y herramientas de juntas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte seco, firme y plano; replantear modulación evitando cortes mínimos en bordes visibles; aplicar adhesivo con cobertura suficiente; asentar sin huecos; mantener juntas uniformes; ejecutar cortes limpios; rejuntar, pulir/limpiar y proteger hasta recepción. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tono, espesor, modulación, alineación, planeidad, ancho de juntas, cobertura/adherencia y ausencia de sonido hueco o bordes desportillados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, limpia y estable, con juntas regulares y sin piezas flojas, manchadas o fisuradas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 81 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 118,62 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 82, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 82 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 118,62 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 83/84 -325/326 - l Colocación de revestimiento tipo azulejo de porcelanato

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Revestimiento de porcelanato tipo azulejo, completo con preparación de soporte, modulación, adhesivo, cortes, juntas, sellos y limpieza.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Porcelanato	Baldosa porcelánica prensada grupo BIa, absorción de agua ≤0,5%, primera calidad, rectificada cuando el diseño requiera junta reducida.
Resistencia	Clase de abrasión y resistencia química apropiada al uso; para pisos húmedos se exigirá acabado antideslizante conforme proyecto.
Adhesivo	Adhesivo cementicio mejorado C2TE/S1 o equivalente, compatible con porcelanato de baja absorción.
Pastina	Mortero de juntas CG2 de baja absorción o epoxi RG en zonas de alta humedad/higiene, color aprobado.
Perfiles	Esquineros/terminaciones de aluminio anodizado, acero inoxidable o PVC de calidad arquitectónica según detalle.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra y ficha del revestimiento, modulación, color de junta y sistema de adhesión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora húmeda, nivel/láser, llanas dentadas, crucetas/niveladores y herramientas de rejuntado. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Comprobar planeidad y curado del revoque base; replantear ejes; aplicar adhesivo según fabricante y doble encolado si el formato/condición lo exige; respetar tiempo abierto; mantener juntas; sellar esquinas y encuentros; limpiar sin ácidos agresivos. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Alineación, planeidad, cobertura de adhesivo, juntas, aplome y ausencia de piezas huecas, fisuradas o manchadas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños uniformes, firmes, limpios y sin cejas o discontinuidades visibles. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 83 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 21,6 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 84, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 84 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 21,6 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas

son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 85/86 -327/328 - l Enduído y pintura al látex interior

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Enduido	Enduido acrílico interior de alta adherencia, bajo contenido de VOC y fácil lijado; no usar yeso suelto como sustituto.
Fijador	Sellador/fijador acrílico al agua compatible con revoque y pintura.
Pintura	Látex acrílico premium interior, lavable, acabado mate/satinado según muestra, resistencia al frote húmedo adecuada para área pública.
Masillas/sellos	Masilla acrílica pintable en fisuras no estructurales y sellador elastomérico en juntas de movimiento.
Color	Color definido por arquitectura mediante muestra y paño aprobado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 85 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 388,599 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra

remunerada en el renglón 86, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 86 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 388,599 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 87/88 329/330 - l Enduído y pintura al látex exterior

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación exterior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Enduido exterior	Masilla acrílica cementicia o enduido exterior resistente a humedad e intemperie.
Imprimación	Fijador acrílico resistente a alcalinidad y compatible con el sustrato.
Pintura	Revestimiento/pintura 100% acrílica para exterior, resistente a UV, lluvia, hongos y alcalinidad, bajo VOC y color estable.
Sellos	Sellador elastomérico de poliuretano/acrílico de exterior en fisuras y encuentros, con primer cuando corresponda.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra

golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 87 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 192,76 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 88, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 88 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 192,76 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

7. PLANTA ÁREA PRIMER NIVEL VIP

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 89/90 331/332 - l Mampostería de nivelación de ladrillo común

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor según planos, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.
Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado según planos; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 89 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 32,027 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 90, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 90 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 32,027 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 91/92 333/334 - l Aislación horizontal asfáltica en U

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Barrera horizontal asfáltica en configuración U bajo/contra mampostería, destinada a interrumpir ascenso capilar, con continuidad en esquinas y encuentros.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Imprimación	Primer asfáltico de baja viscosidad compatible con mampostería/hormigón, aplicado sobre soporte seco y limpio.
Membrana	Membrana asfáltica prefabricada modificada con APP/SBS, refuerzo de poliéster, espesor nominal mínimo 4 mm, sin foil de aluminio en el plano de apoyo salvo detalle contrario.
Configuración en U	Banda continua bajo muro y retornos verticales a ambas caras, con ancho suficiente para cubrir espesor del muro y levantar por encima del nivel de piso terminado según detalle.
Sellos	Mástico asfáltico compatible para encuentros, solapes y reparaciones; no usar productos que ataquen EPS/PVC próximos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha del sistema, consumo/espesor y detalle de continuidad en encuentros. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Rodillos/brochas y herramientas de aplicación; llama abierta únicamente si el sistema lo requiere y con permiso específico. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar soporte liso, limpio y seco; imprimar; aplicar sistema en caras indicadas conformando U continua; respetar solapes; proteger de perforaciones antes de levantar mampostería. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera

unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad, adherencia, espesor/consumo y solapes. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Barrera sin discontinuidades, pinchaduras o zonas desprendidas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 91 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 106,758 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 92, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 92 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 106,758 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 93/94 335/336 - l Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,15 m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor 0,15 m, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.
Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado 0,15 m; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con

estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 93 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 271,162 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 94, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 94 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 271,162 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 95/96 337/338 - l Mampostería de elevación de ladrillo común de 0,20 m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor 0,20 m, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Ladrillo	Ladrillo cerámico común cocido, entero, sonido a percusión, caras regulares, sin fisuras, sales ni cocción deficiente; dimensiones uniformes por lote.
Mortero	Mortero cemento-cal-arena dosificado por volumen y consistencia controlada; cemento Portland, cal hidratada y arena limpia tamizada. No usar mortero retemplado una vez iniciado el fraguado.
Agua	Agua limpia/potable.

Amarres	Varillas, mallas galvanizadas o conectores de acero donde indique proyecto; anclajes a estructura con protección anticorrosiva.
Espesor	Espesor terminado 0,20 m; juntas horizontales y verticales totalmente llenas y uniformes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 95 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 266,898 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 96, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 96 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 266,898 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 97/98 339/340 - l Envarillado de mampostería

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor según planos, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Acero	Barras corrugadas de acero para hormigón, fy mínimo según planos; como referencia ASTM A615 Gr.60 o equivalente.
Mortero/grout	Mortero cementicio fluido o grout no retráctil compatible con el alojamiento, con buena adherencia y sin segregación.
Anclajes	Adhesivo epoxi para anclajes postinstalados cuando corresponda, con ficha técnica y profundidad de empotramiento aprobada.
Protección	Barras libres de aceite, pintura, óxido suelto y contaminantes antes de colocar.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 97 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 320,274 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 98, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 98 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 320,274 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 99/100 341/342 - l Revoque interior/exterior a dos capas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque interior/exterior a dos capas, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland o compuesto normalizado, fresco y sin grumos.
Cal	Cal hidratada para construcción, uniforme y sin partículas sin apagar.
Arena	Arena lavada, limpia y tamizada; granulometría más gruesa en capa base y fina en terminación.
Mortero base	Mortero cemento-cal-arena o cemento-arena según exposición, dosificación establecida en muestra aprobada; aditivo hidrófugo sólo en exterior/húmedo cuando lo requiera proyecto.
Terminación	Mortero fino compatible, acabado fratasado uniforme listo para pintura/revestimiento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 99 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 943,881 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 100, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 100 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 943,881 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 101/102 343/344 - l Revoque para base de revestimiento

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque base para revestimiento, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cementicio de alta adherencia, cemento-arena con aditivo plastificante/hidrófugo cuando corresponda; superficie final rugosa y plana para adhesivo.
Puente de adherencia	Slurry cementicio con polímero o promotor de adherencia sobre hormigón liso.
Mallas	Malla de fibra de vidrio resistente a álcalis en encuentros de materiales distintos o zonas fisurables cuando indique detalle.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 101 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 132,24 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 102, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 102 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 132,24 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y

observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 103/104 345/346 - l Revoque de mochetas y buñas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de revoque mochetas y buñas, incluyendo preparación del soporte, maestras, aristas, encuentros, curado y terminación compatible con el acabado posterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cemento-cal-arena de terminación fina, compatible con revoques adyacentes.
Guardacantos	Perfiles galvanizados, PVC rígido o aluminio en aristas expuestas cuando figure en detalle, rectos y libres de corrosión.
Buñas	Perfiles de aluminio/PVC o moldes de ejecución recta y uniforme; sellador elástico en encuentros sujetos a movimiento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación o producto premezclado, muestra de textura y detalle de buñas/mochetas. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas, fratachos, nivel/plomada, andamios y medios de protección. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Eliminar polvo/partes flojas; humedecer según soporte; ejecutar puente de adherencia cuando sea necesario; formar maestras; aplicar capas sin exceder espesores que causen fisura; reglear y terminar; respetar buñas/juntas; curar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, plomo, planeidad, aristas, textura, adherencia y ausencia de fisuras, oquedades o zonas pulverulentas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, firme y apta para recibir pintura/revestimiento, sin reparaciones visibles incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 103 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 229,2 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 104, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 104 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 229,2 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 105/106 347/348 - l Contrapiso de Hº de cascote e= 5 cm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Contrapiso de hormigón de cascote de 5 cm de espesor nominal, nivelado a las cotas y pendientes requeridas para recibir carpeta/piso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cemento	Cemento Portland/compuesto normalizado.
Cascote	Cascote cerámico limpio, duro, sin yeso, madera, tierra ni residuos orgánicos; tamaño máximo compatible con espesor de 5 cm.
Arena	Arena limpia para matriz de mortero.
Agua	Agua limpia; consistencia semiseca/plástica que permita compactación sin segregación.
Juntas	Bandas perimetrales o juntas de separación donde indique proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación, cotas y pendientes, juntas/encuentros con elementos verticales. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, nivel láser y herramientas de compactación/terminación. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar y humedecer base según corresponda; colocar maestras; extender y compactar mezcla; reglear a espesor/cota; formar pendientes y juntas; curar y restringir tránsito temprano. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, cota, pendiente, planeidad y consistencia superficial. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Base firme, sin zonas sueltas, fisuras generalizadas o desniveles que afecten el piso terminado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 105 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 106, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 106 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o

trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 107/108 349/350 - l Carpeta de cemento

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Carpeta cementicia de regularización para recibir pisos/revestimientos, con espesor, nivel y planeidad compatibles con el sistema de acabado.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mortero	Mortero cementicio de arena fina limpia, relación cemento:arena definida por resistencia/acabado; espesor según proyecto y nunca menor al necesario para cubrir irregularidades.
Aditivo	Aditivo plastificante o látex SBR para adherencia cuando el soporte lo requiera.
Puente de adherencia	Lechada cementicia con polímero sobre base existente cuando la carpeta sea adherida.
Curado	Lámina plástica/agua o método compatible que evite fisuración por secado rápido.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dosificación/producto, espesor y tolerancia de planeidad requerida por el piso final. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, llanas y nivel láser. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar base firme y limpia; ejecutar adherencia; extender entre maestras; compactar y fratasar sin lechada superficial excesiva; curar; verificar humedad antes de revestir. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, planeidad, nivel, adherencia y humedad residual antes de colocar piso. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie densa, estable y regular, sin polvo, desprendimiento o fisuras incompatibles con el acabado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 107 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 108, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 108 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 109/110 351/352 - l Colocación de piso granito pulido

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Colocación de piso de granito pulido con modulación, cortes, juntas, adhesión, pulido/terminación y protección final, conforme planos y muestra aprobada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Granito	Piedra natural granito de primera selección, homogénea en tono y veta dentro de la muestra aprobada, sin fisuras, restauraciones visibles ni inclusiones deleznables; espesor mínimo recomendado 18-20 mm salvo plano.
Acabado	Cara vista pulida en fábrica/obra hasta brillo uniforme; aristas rectificadas y cantos sin desportillados.
Adhesivo	Adhesivo cementicio mejorado clase C2 o mortero especial para piedra natural, de color compatible para evitar manchas.
Juntas	Pastina de baja absorción o epoxi en áreas húmedas, color aprobado; juntas de movimiento con sellador elástico.
Sellador	Impregnante hidrorrepelente/antimanchas transpirable compatible con piedra, cuando se especifique.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra física, ficha/identificación del granito, modulación de juntas y piezas especiales; compatibilidad de adhesivo y sellador. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora de disco húmedo con control de polvo, pulidora, nivel, reglas, mazas de goma y herramientas de juntas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte seco, firme y plano; replantear modulación evitando cortes mínimos en bordes visibles; aplicar adhesivo con cobertura suficiente; asentar sin huecos; mantener juntas uniformes; ejecutar cortes limpios; rejuntar, pulir/limpiar y proteger hasta recepción. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tono, espesor, modulación, alineación, planeidad, ancho de juntas, cobertura/adherencia y ausencia de sonido hueco o bordes desportillados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, limpia y estable, con juntas regulares y sin piezas flojas, manchadas o fisuradas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 109 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 110, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 110 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 244,08 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 111/112 353/354 - l Colocación de zócalo de granito pulido

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Colocación de zócalo de granito pulido con modulación, cortes, juntas, adhesión, pulido/terminación y protección final, conforme planos y muestra aprobada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Granito	Granito natural de primera selección, color y pulido igual al piso/mesada aprobado, espesor mínimo 15 mm salvo detalle; altura según planos.
Adhesivo	Adhesivo cementicio C2 o mortero para piedra natural, sin sales que manchen.
Juntas	Pastina compatible y sellador sanitario en encuentros con piso húmedo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra física, ficha/identificación del granito, modulación de juntas y piezas especiales; compatibilidad de adhesivo y sellador. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora de disco húmedo con control de polvo, pulidora, nivel, reglas, mazas de goma y herramientas de juntas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte seco, firme y plano; replantear modulación evitando cortes mínimos en bordes visibles; aplicar adhesivo con cobertura suficiente; asentar sin huecos; mantener juntas uniformes; ejecutar cortes limpios; rejuntar, pulir/limpiar y proteger hasta recepción. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tono, espesor, modulación, alineación, planeidad, ancho de juntas, cobertura/adherencia y ausencia de sonido hueco o bordes desportillados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie uniforme, limpia y estable, con juntas regulares y sin piezas flojas, manchadas o fisuradas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 111 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 213,516 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 112, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 112 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 213,516 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 113/114 355/356 - I Colocación de revestimiento tipo azulejo de porcelanato

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Revestimiento de porcelanato tipo azulejo, completo con preparación de soporte, modulación, adhesivo, cortes, juntas, sellos y limpieza.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Porcelanato	Baldosa porcelánica prensada grupo BIa, absorción de agua ≤0,5%, primera calidad, rectificada cuando el diseño requiera junta reducida.
Resistencia	Clase de abrasión y resistencia química apropiada al uso; para pisos húmedos se exigirá acabado antideslizante conforme proyecto.
Adhesivo	Adhesivo cementicio mejorado C2TE/S1 o equivalente, compatible con porcelanato de baja absorción.
Pastina	Mortero de juntas CG2 de baja absorción o epoxi RG en zonas de alta humedad/higiene, color aprobado.
Perfiles	Esquineros/terminaciones de aluminio anodizado, acero inoxidable o PVC de calidad arquitectónica según detalle.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra y ficha del revestimiento, modulación, color de junta y sistema de adhesión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora húmeda, nivel/láser, llanas dentadas, crucetas/niveladores y herramientas de rejuntado. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Comprobar planeidad y curado del revoque base; replantear ejes; aplicar adhesivo según fabricante y doble encolado si el formato/condición lo exige; respetar tiempo abierto; mantener juntas; sellar esquinas y encuentros; limpiar sin ácidos agresivos. Antes de producción masiva se ejecutará un paño de muestra con modulación, junta, color de pastina y terminación para aprobación. Se verificarán lotes y tonos antes de colocar; no se mezclarán lotes visualmente incompatibles.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Alineación, planeidad, cobertura de adhesivo, juntas, aplome y ausencia de piezas huecas, fisuradas o manchadas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños uniformes, firmes, limpios y sin cejas o discontinuidades visibles. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas,

fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 113 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 132,24 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 114, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 114 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 132,24 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 115/116 357/358 - l Enduído y pintura al látex interior

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Enduido	Enduido acrílico interior de alta adherencia, bajo contenido de VOC y fácil lijado; no usar yeso suelto como sustituto.
Fijador	Sellador/fijador acrílico al agua compatible con revoque y pintura.
Pintura	Látex acrílico premium interior, lavable, acabado mate/satinado según muestra, resistencia al frote húmedo adecuada para área pública.
Masillas/sellos	Masilla acrílica pintable en fisuras no estructurales y sellador elastomérico en juntas de movimiento.
Color	Color definido por arquitectura mediante muestra y paño aprobado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad;

inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 115 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 699,478 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 116, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 116 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 699,478 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 117/118 359/360 - l Enduído y pintura al látex exterior

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación exterior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Enduido exterior	Masilla acrílica cementicia o enduido exterior resistente a humedad e intemperie.
Imprimación	Fijador acrílico resistente a alcalinidad y compatible con el sustrato.
Pintura	Revestimiento/pintura 100% acrílica para exterior, resistente a UV, lluvia, hongos y alcalinidad, bajo VOC y color estable.
Sellos	Sellador elastomérico de poliuretano/acrílico de exterior en fisuras y encuentros, con primer cuando corresponda.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y

aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 117 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 346,968 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 118, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 118 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 346,968 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

8. AISLACIONES

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 119/120 361/362 - l Aislación de losa para jardín

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Impermeabilización de losa destinada a jardín, concebida como sistema completo bajo sustrato vegetal: preparación, imprimación, membrana impermeable, refuerzos, tratamiento de desagües/penetraciones, protección mecánica y, si los planos lo prevén, barrera antirraíces y capa drenante.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Imprimación	Primer compatible con el sistema sobre losa seca, firme y regularizada.
Membrana principal	Membrana asfáltica modificada SBS/APP de 4-5 mm con armadura de poliéster, versión antirraíces certificada, o membrana sintética equivalente aprobada.
Refuerzos	Bandas adicionales en encuentros, desagües, cambios de plano, juntas y penetraciones.

Protección	Geotextil no tejido mínimo 200-300 g/m² y capa de protección mecánica compatible.
Drenaje	Lámina nodular/celda drenante de PEAD y geotextil filtrante; continuidad hacia sumideros.
Barrera antirraíces	Cuando no esté integrada en membrana, lámina específica antirraíces continua y sellada.
Sustrato	Tierra vegetal liviana y drenante conforme paisajismo, sin piedras que punzonen la membrana.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Detalle de encuentros, sumideros, perímetros y penetraciones; ficha con espesores/solapes; certificado de resistencia a raíces cuando se exija; metodología de prueba de estanqueidad. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de aplicación, rodillos, equipos de soldado del sistema y medios de prueba. Trabajos con llama requerirán permiso específico y vigilancia contra incendio. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Regularizar soporte con pendientes; redondear encuentros; asegurar superficie limpia y seca; imprimar; ejecutar membrana continua con refuerzos; elevar en perímetros; tratar penetraciones; realizar prueba antes de cubrir; instalar protección/drenaje sin perforar la membrana. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Estado del soporte, consumo/espesor, solapes, continuidad, detalles y prueba de estanqueidad documentada. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema estanco, sin perforaciones, ampollas o discontinuidades, aprobado antes de cubrir con capas de jardín. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 119 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 15,52 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 120, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 120 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 15,52 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

9. TRABAJOS EN FACHADA

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 121/122 363/364 - l Revestimiento con placas cementicias

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Revestimiento exterior con placas cementicias sobre subestructura prevista, incluyendo modulación, fijaciones, juntas, sellos, esquineros y preparación para acabado, con tolerancia a movimientos y exposición exterior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Placa	Placa de fibrocemento/cementicia para exterior, libre de asbesto, clasificación apta para exposición exterior conforme ASTM C1186 o EN equivalente; espesor mínimo 8-10 mm según modulación y soporte.
Subestructura	Perfiles de acero galvanizado G90/Z275 o aluminio, espesor y separación según cálculo de viento y ficha de placa.
Fijaciones	Tornillos autoperforantes anticorrosivos específicos para fibrocemento, cabeza y longitud según sistema.
Juntas	Cinta/malla alcalirresistente, masilla cementicia/polimérica para juntas o sistema de junta abierta según arquitectura.
Membrana secundaria	Barrera hidrófuga-transpirable y flashing en encuentros cuando el sistema sea fachada ventilada o lo requiera el fabricante.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha del sistema, plano de modulación y juntas, separación de soportes/fijaciones, detalle de esquinas, vanos y encuentros con fachada/techo. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Atornilladores con control de torque, herramientas de corte con extracción de polvo, nivel/láser y plataforma. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar subestructura alineada y protegida; cortar sin dañar bordes; disponer juntas según fabricante; fijar sin romper cara; tratar juntas con el sistema previsto; respetar juntas estructurales y sellar encuentros expuestos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, tipo de placa, separación de tornillos, modulación, planeidad, tratamiento de juntas y fijaciones. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Superficie estable, plana y sin fisuras, cabezas salientes, bordes rotos o juntas visibles fuera del acabado previsto. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 121 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 122, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 122 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y

medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 123/124 365/366 - l Enduído y pintura al látex exterior en fachada

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación exterior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Enduido exterior	Masilla acrílica cementicia o enduido exterior resistente a humedad e intemperie.
Imprimación	Fijador acrílico resistente a alcalinidad y compatible con el sustrato.
Pintura	Revestimiento/pintura 100% acrílica para exterior, resistente a UV, lluvia, hongos y alcalinidad, bajo VOC y color estable.
Sellos	Sellador elastomérico de poliuretano/acrílico de exterior en fisuras y encuentros, con primer cuando corresponda.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 123 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada.

Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 124, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 124 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100,008 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 125/126 367/368- l Provisión y montaje de fachada de vidrio DVH con sistema de carpintería de aluminio

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema completo de fachada vidriada DVH con carpintería de aluminio, incluyendo ingeniería de detalle, perfiles, refuerzos, anclajes, vidrios, calzos, burletes, sellos, drenajes, remates y encuentros con obra húmeda.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
DVH	Unidad de doble vidriado hermético fabricada en taller certificado; composición mínima referencial 6 mm + cámara 12 mm + 6 mm, ajustada por cálculo de viento, dimensión y seguridad.
Vidrios	Cristal de seguridad templado y/o laminado según ubicación; vidrio incoloro, tonalizado o Low-E conforme proyecto energético/arquitectónico. Bordes pulidos y sin daños.
Cámara	Separador de aluminio/acero inoxidable o warm-edge, desecante y doble sellado primario de butilo + secundario de silicona/polisulfuro.
Perfilería	Aluminio extruido aleación arquitectónica 6063-T5/T6, anodizado o pintura poliéster/powder coat; espesor estructural según cálculo.
Juntas	EPDM virgen, calzos de neopreno/EPDM y silicona neutra estructural o climática compatible con vidrio y aluminio.
Anclajes	Acero inoxidable AISI 304/316 o acero galvanizado protegido, dimensionado por cargas de viento y peso propio.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller con modulación y anclajes; cálculo por viento/deformación y verificación de vidrio; fichas/certificados de DVH, templado/laminado si aplica, aluminio, EPDM y sellantes; muestras de acabado; procedimiento de sellado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de corte/mecanizado, ventosas e izaje de vidrio, nivel/láser, torquímetro/herramientas y plataformas certificadas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Relevar vanos; colocar anclajes sin inducir tensiones; montar marcos aplomados y con drenajes libres; instalar DVH sobre calzos de apoyo correctos, respetando holguras; aplicar selladores sobre superficies preparadas y con backer rod cuando corresponda; limpiar sin abrasivos. Antes del cierre de fachada se verificará drenaje de perfiles, continuidad de juntas, calzos de apoyo y compatibilidad química de selladores. No se permitirá contacto directo vidrio-metal ni bloqueo de cámaras de drenaje.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Certificados, dimensiones, escuadra, aplome, anclajes, continuidad de burletes/sellos, drenaje y aspecto. Realizar prueba de estanqueidad en paño representativo o según PBC cuando sea exigida. Se verificarán certificados de vidrio/temple/DVH, espesor, ausencia de rayas o inclusiones, escuadra, calzos, sellos y drenajes. La Fiscalización podrá requerir prueba de agua en paños representativos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Fachada segura, estable, limpia y estanca, sin vidrio dañado, condensación interna del DVH, distorsiones anómalas, sellos incompletos o drenajes bloqueados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 125 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 96,48 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 126, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 126 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 96,48 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM C1036, C1048, C1172 y E1300 según composición y diseño; normas de sellantes/fachadas y fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

10. CARPINTERÍA DE MADERA

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 127/128 369/370 - l Fabricación y colocación de puertas placas de 1,00x2,10 m, incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Hoja	Puerta placa de núcleo sólido o semisólido de alta densidad para uso intensivo, espesor mínimo aproximado 40-45 mm, bastidor perimetral de madera seca tratada.
Caras	MDF/HDF o terciado de calidad para pintura, liso, sin alabeos ni delaminaciones.
Marco	Madera dura/semi-dura seca y estabilizada o marco metálico según planos, con anclajes resistentes.
Herrajes	Bisagras reforzadas, cerradura de embutir, manijas y topes de acero inoxidable/latón cromado de calidad institucional.
Acabado	Sellador para madera + esmalte sintético, poliuretano o pintura arquitectónica de alta resistencia según muestra.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 127 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 128, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 128 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

11. MAMPARAS, CIELORRASO, GRANITO Y VIDRIO

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 129/130 371/372 - Mampara divisoras de Laminado Compacto (HPL) para boxes baños, incluye puertas de Laminado Compacto (HPL) para boxes.

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Mamparas divisorias y puertas de laminado compacto HPL para boxes de baños, con perfilería/herrajes, patas, anclajes, cerraduras e indicadores, aptas para ambiente húmedo.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Panel HPL	Laminado compacto fenólico HPL autoportante, espesor mínimo 12 mm para divisorias/puertas salvo cálculo del fabricante, resistente a humedad, impacto y productos de limpieza, conforme EN 438.

Herrajes	Acero inoxidable AISI 304: bisagras, patas regulables, cerraduras, perchas y escuadras; bordes redondeados y sin filos.
Perfilería	Aluminio anodizado o acero inoxidable para perfiles de unión y rigidización.
Fijaciones	Tornillería inoxidable y anclajes químicos/mecánicos compatibles con el soporte; separación según fabricante.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller, modulación, espesores, color, herrajes y detalles de fijación al piso/muro. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de corte aptas para HPL, taladro, nivel/láser y herramientas de regulación. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Relevar dimensiones terminadas; mecanizar bordes limpios; instalar paneles aplomados con holguras al piso según detalle; alinear puertas y herrajes; sellar perforaciones necesarias y limpiar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, estabilidad, alineación, holguras, funcionamiento, bordes y resistencia de anclajes. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Conjunto rígido y limpio, sin astillado, delaminación, herrajes flojos o puertas desalineadas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 129 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 12,24 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 130, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 130 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 12,24 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 131/132 373/374 - l Cielorraso técnico desmontable, incluye enduído y pintura al látex

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Placa	Panel modular de fibra mineral de 600x600 mm o formato definido en planos, espesor mínimo 15 mm, borde regular, acabado blanco lavable; alta estabilidad a humedad.
Prestaciones	Reacción al fuego clase A o equivalente, NRC y absorción acústica apropiados para sala VIP; RH mínima recomendada 90%.
Perfilería	Sistema T visto de acero galvanizado prepintado, perfiles principales/secundarios y ángulo perimetral del fabricante.
Suspensión	Alambre galvanizado o varillas roscadas con anclajes mecánicos certificados; nunca colgar de ductos o bandejas.
Pintura asociada	En superficies de yeso/placa complementarias: enduido acrílico, sellador y látex interior premium.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 131 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 508 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 132, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 132 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 508 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 133/134 375/376 - l Puertas trampas en cielorraso

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Puertas de inspección/trampas en cielorraso, dimensionadas para mantenimiento de válvulas, equipos y registros, con marco, hoja, cierre y terminación integrada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Marco	Aluminio extruido o acero galvanizado oculto/aparente, estable y compatible con el cielorraso.
Tapa	Placa de yeso RH, cementicia o panel del mismo cielorraso según ubicación; en áreas húmedas, placa resistente a humedad.
Herrajes	Bisagras ocultas o desmontables, cierre push-lock y cable de seguridad cuando corresponda.
Dimensiones	Mínimo funcional para mantenimiento del equipo accesible, nunca menor al indicado en planos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ubicación y tamaño coordinados con el equipo a mantener; detalle de refuerzo. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de corte/fijación y nivel. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear sobre el elemento a acceder; reforzar perímetro; instalar marco a nivel; asegurar apertura sin interferencias y terminación limpia. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Ubicación, dimensión útil, apertura, estabilidad y terminación. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acceso funcional, seguro y visualmente integrado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 133 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 134, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 134 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 135/136 377/378 - l Mesada de granito color negro, incluye faldones y zócalos

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Mesada de granito negro con faldones y zócalos, incluyendo relevamiento, plantilla, cortes para bachas/griferías, pulido de cantos, soportes, juntas y sellado.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Granito	Granito natural negro de primera selección, homogéneo, sin fisuras ni rellenos visibles; espesor mínimo 20 mm salvo diseño superior.
Faldón/zócalo	Mismo granito y acabado, uniones a inglete o junta pulida; bordes vistos pulidos y aristas suavizadas.
Adhesivo	Epoxi bicomponente o adhesivo especial para piedra, sin migración de color; soportes mecánicos inoxidables/galvanizados.
Sellos	Silicona neutra sanitaria antihongo en encuentros con muro/bachas y penetraciones.
Protección	Impregnante antimanchas/hidrorrepelente para piedra natural si es compatible con acabado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra, espesor, plano de despiece, cantos, faldones, zócalos y perforaciones. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortadora/pulidora húmeda, plantillas, nivel, ventosas y herramientas de montaje. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Relevar después de terminar soportes; fabricar con cortes sin fisuras; montar nivelado sobre apoyos continuos o previstos; ejecutar juntas finas; sellar encuentros húmedos; limpiar y proteger. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, tono, nivel, juntas, pulido, estabilidad y correspondencia con artefactos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Mesada firme, sin fisuras/manchas, cantos uniformes y sellos continuos. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 135 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 2,68 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 136, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 136 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 2,68 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o

trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 137/138 379/380 - l Provisión e instalación de vidrio templado de 8 mm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación de vidrio templado de 8 mm en paños indicados, incluyendo herrajes, calzos, perfiles, anclajes, perforaciones de fábrica y sellos necesarios.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Vidrio	Vidrio de seguridad templado monolítico de 8 mm, incoloro salvo plano, bordes pulidos y esquinas matadas; templado luego de todos los mecanizados.
Herrajes	Acero inoxidable AISI 304/316 o latón cromado de calidad arquitectónica; pinzas, perfiles, separadores o pivotes según detalle.
Sellos	Silicona neutra transparente/coloreada y calzos EPDM compatibles.
Certificación	Marcado permanente o certificado de templado conforme norma aplicable; no se admitirán perforaciones o cortes posteriores al temple.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de despiece, dimensiones, perforaciones/herrajes, certificado de templado y muestra de accesorios. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Ventosas, equipos de manipulación, nivel y herramientas de montaje protegidas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar medidas finales; manipular evitando golpes de borde; instalar con calzos y holguras adecuadas; no permitir contacto vidrio-metal; ajustar herrajes sin tensiones; sellar y limpiar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, sello/certificado, medidas, bordes, verticalidad, holguras y funcionamiento cuando sea móvil. Se verificarán certificados de vidrio/temple/DVH, espesor, ausencia de rayas o inclusiones, escuadra, calzos, sellos y drenajes. La Fiscalización podrá requerir prueba de agua en paños representativos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Vidrio sin astillas, rayas inadmisibles, tensiones aparentes o contacto rígido; herrajes firmes y alineados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 137 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 34,04 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles

propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 138, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 138 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 34,04 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM C1048 y C1036, más requisitos de vidrio de seguridad aplicables. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

12. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 139/140 381/382 - l Provisión y colocación de caño de alimentación de agua

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Tendido de cañería de alimentación de agua desde el punto indicado hasta las derivaciones de proyecto, con accesorios, válvulas, soportes, pases y conexión al sistema existente.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PP-R tipo 3 para termofusión, PN20 mínimo para agua fría y PN25 donde existan temperaturas/presiones superiores; alternativamente material definido en planos con clase de presión equivalente.
Accesorios	Accesorios PP-R del mismo fabricante/sistema; transiciones roscadas con insertos de latón niquelado.
Válvulas	Válvulas de esfera de paso total, cuerpo de latón niquelado o bronce, presión nominal compatible; válvulas de corte por sector.
Soportes	Abrazaderas con inserto elastomérico y protección anticorrosiva, separación conforme diámetro/temperatura.
Aislación	En tramos que puedan condensar o cruzar zonas sensibles, espuma elastomérica de celda cerrada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Material/diámetro, trazado, válvulas y presión de diseño/prueba. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de unión propias del material, manómetro calibrado y bomba de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar extremos, ejecutar uniones sin tensiones, soportar y proteger; prever dilatación; efectuar lavado y prueba de presión antes de habilitar. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Diámetro, soportes, alineación, presión de prueba y ausencia de fugas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Cañería estanca, correctamente soportada y conectada. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que

reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 139 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 200 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 140, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 140 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 200 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 141/142 383/384 - l Provisión y materiales para la instalación hidrosanitaria de baños

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Instalación hidrosanitaria completa de los baños indicados, desde puntos de conexión hasta cada artefacto, incluyendo tuberías de agua fría/caliente si existiera, llaves de paso, conexiones, soportes, pases, sellos y pruebas. Los diámetros serán los de planos y cálculo sanitario.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Agua fría	Tubería PP-R PN20/PN25 con accesorios termofusionados, válvulas de corte y piezas de transición certificadas.
Desagüe	PVC-U sanitario de pared y accesorios del mismo sistema, diámetros según planos; uniones pegadas o con junta elastomérica según aplicación.
Ventilación	PVC-U sanitario, terminales y sombreretes; continuidad hasta punto definido en proyecto.
Soportes	Abrazaderas galvanizadas/inoxidables con inserto, registros accesibles y manguitos en pasos de muro/losa.
Sellos cortafuego	En pasos por elementos resistentes al fuego: collarines o sellos intumescentes certificados de igual clasificación al elemento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano sanitario coordinado, isométrico, diámetros, pendientes cuando aplique, fichas de tuberías/válvulas y procedimiento de prueba. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortatubos, termofusora/prensa/roscadora según material, nivel, manómetro y bomba de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear evitando interferencias; ejecutar uniones según fabricante; soportar a distancias correctas; prever llaves accesibles; proteger tuberías embutidas y atravesamientos; limpiar y probar antes de cerrar paredes/cielorrasos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección previa al ocultamiento, presión/estanqueidad, identificación y

funcionamiento de válvulas; ausencia de fugas y esfuerzos en conexiones. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Red estanca, limpia, accesible y operativa, con caudal/presión compatibles con proyecto. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 141 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 142, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 142 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 143/144 385/386- l Provisión y materiales para la instalación de desagüe cloacal de baños hasta registro

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Red cloacal de baños hasta registro, con ramales, ventilaciones requeridas, piezas especiales, registros de limpieza, soportes, pendientes y conexiones a cámaras, según planos sanitarios.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PVC-U sanitario/cloacal rígido, diámetro indicado, superficie lisa y espesor/clase acorde a instalación. En tramos enterrados exteriores, rigidez anular mínima recomendada SN4 salvo cálculo superior.
Juntas	Junta elástica con anillo EPDM en enterrado o unión cementada en interior según sistema; lubricante/adhesivo del fabricante.
Accesorios	Codos de radio largo, tees sanitarias, yees, reducciones excéntricas y registros de limpieza; evitar codos 90° consecutivos en horizontal.
Cama de asiento	Arena limpia o material granular fino, libre de piedras angulosas; relleno lateral compactado manualmente.
Pendiente	Pendiente conforme cálculo sanitario; no se aceptan contrapendientes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planta/isométrico con diámetros, pendientes, ventilaciones y cotas de conexión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortatubos/sierras adecuadas, herramientas de unión, nivel/láser y elementos para prueba de estanqueidad. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar con campanas/orientación de juntas según sistema y pendiente uniforme hacia descarga; evitar contrapedientes; soportar cambios de dirección; dejar accesos de limpieza; probar antes de tapar. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Diámetros, pendientes, cotas, uniones, soportes y prueba de estanqueidad/escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Red libre, estanca y con escurrimiento correcto, sin deformaciones o uniones forzadas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 143 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 144, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 144 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 145/146 387/388- l Provisión e Instalación de desengrasador

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Desengrasador completo en la posición y capacidad indicadas, con conexiones de entrada/salida, tapa accesible, ventilación si corresponde y condiciones para limpieza periódica.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cuerpo	Interceptor de grasas prefabricado de polietileno/PRFV/acero inoxidable o cámara de H°A° revestida, estanco y resistente a aguas grasas; volumen según caudal/cálculo.
Tapa	Tapa hermética, removible y resistente a cargas del sitio; inoxidable o H°A° con marco según ubicación.
Conexiones	PVC-U sanitario con tees/bafles internos para retención; juntas estancas.
Revestimiento	En soluciones de hormigón, revestimiento cementicio impermeable/epoxi resistente a grasas y detergentes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Capacidad útil, caudal de diseño, dimensiones, cotas hidráulicas y

procedimiento de mantenimiento. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de excavación/izaje si aplica y herramientas de conexión/prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar apoyo estable; instalar nivelado respetando cotas de entrada/salida; asegurar accesibilidad de tapa; conectar estancamente; llenar y comprobar funcionamiento. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones/capacidad, nivel, estanqueidad y flujo sin bypass no previsto. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Unidad accesible, estanca y funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 145 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 146, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 146 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 147/148 389/390 - l Provisión y construcción de registro cloacal con doble tapa de HºAº

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de elemento estructural indicado con resistencia característica la resistencia indicada en planos, incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Mampostería/Hº	Ladrillo cerámico macizo revocado con mortero impermeable o HºAº según detalle; base de hormigón y media caña hidráulica.
Revestimiento interior	Mortero cementicio impermeable alisado, sin poros ni salientes.
Tapa doble	Marco y doble tapa de HºAº o hierro fundido según ubicación/carga, con sellado que limite olores.

Conexiones	Pasamuros sellados con mortero no retráctil o sello elastomérico; canaleta interior conformada al diámetro.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 147 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 20 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 148, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 148 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 20 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 149/150 391/392 - l Provisión y construcción Cámara Séptica con tapa de hormigón armado

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de elemento estructural indicado con resistencia característica la resistencia indicada en planos, incluyendo coordinación de encofrados, armaduras, insertos, pases, juntas, colocación, vibrado, terminación, curado y controles. Cuando acero/encofrado se paguen en otros ítems, su coordinación técnica continúa siendo obligatoria.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Hormigón	HºAº con resistencia definida por estructura, cemento y agregados de calidad, baja permeabilidad y recubrimiento conforme exposición sanitaria.
Acero	Barras corrugadas según cálculo, limpias y con recubrimiento adecuado.
Impermeabilización	Revestimiento cementicio cristalizante/flexible o epoxi sanitario compatible en caras internas; juntas con waterstop PVC o hidrofílico cuando corresponda.
Tapa	Losa/tapa de HºAº con boca de inspección hermética y manipulable.
Tuberías	PVC-U cloacal y piezas de entrada/salida con tees deflectoras; ventilación según proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Diseño de mezcla por resistencia/exposición, fichas de aditivos, plan de hormigonado, secuencia y juntas, método de bombeo/descarga, esquema de curado, certificados de calibración y plan de muestreo. Para losas mixtas: plano de chapa colaborante, conectores, apoyos y apuntalamiento si corresponde. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones mixer o planta aprobada, bomba/grúa-cubilote según acceso, vibradores internos con respaldo, reglas/niveles láser, equipos de acabado, termómetro, cono de Abrams, moldes de probetas y medios de curado. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Inspeccionar y liberar encofrado, armaduras, recubrimiento, insertos y limpieza; controlar remito/tiempo/temperatura y asentamiento; colocar por capas evitando caída libre excesiva y segregación; vibrar sistemáticamente sin desplazar armadura; terminar a nivel; ejecutar juntas en posición aprobada; curar de forma continua. No cargar ni desencofrar antes de alcanzar condiciones de seguridad. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Control de consistencia, temperatura cuando corresponda, muestreo y probetas por lote; resistencia a compresión; dimensiones, cotas, recubrimientos, posición de insertos, aspecto superficial y curado. Para pisos: planeidad, nivel, corte oportuno, ancho/profundidad y sellado de juntas. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Resistencia conforme al criterio de aceptación contractual, geometría/tolerancias compatibles, sin nidos relevantes, segregación, fisuras o juntas frías no previstas. Reparaciones estructurales requerirán procedimiento y aprobación previa; resultados no conformes se evaluarán mediante el método establecido por el PBC/ingeniero estructural. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 149 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 150, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 150 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ACI 318 y ACI 301; ACI 302.1R para pisos cuando corresponda; ASTM C94, C143, C31 y C39, más planos/memoria estructural. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 151/152 393/394 - l Provisión y construcción de pozo absorbente

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Construcción de pozo absorbente completa, con excavación, base, muros/elemento estructural, revoque o impermeabilización interior cuando aplique, conexiones, tapa(s), relleno lateral y puesta en servicio.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Anillos/mampostería	Anillos prefabricados de hormigón perforado o mampostería de ladrillo común con juntas abiertas según diseño, resistentes a empuje de suelo.
Material filtrante	Piedra triturada limpia, dura y lavada, granulometría definida por diseño, sin finos que colmaten el sistema.
Geotextil	Geotextil no tejido permeable para separación donde indique detalle, resistencia adecuada a instalación.
Tapa	Tapa de H°A° con boca de inspección segura.
Ventilación	PVC-U con terminal protegido cuando lo requiera sistema.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Dimensiones, cotas de fondo/tapas, detalles de entrada/salida, ventilación, capacidad y ubicación; para pozo absorbente, compatibilidad con estudio de suelo y separación sanitaria exigible. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavación, entibación/achique, herramientas de hormigón/mampostería y nivel. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Excavar de manera estable; fundar sobre suelo competente; construir a plomo/nivel; formar medias cañas/invertidas en registros; sellar penetraciones; ejecutar tapas seguras y accesibles; rellenar y compactar lateralmente sin dañar. En pozo absorbente respetar material filtrante y geometría de infiltración. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones, cotas, resistencia/estado de tapas, estanqueidad de cámara/registro y libre circulación; para pozo, verificación del medio filtrante y condiciones de infiltración. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Obra estable, accesible y funcional, sin filtraciones indebidas, asentamientos ni obstrucciones. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 151 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el

renglón 152, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 152 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 153/154 395/396 - l Provisión e instalación de bacha para sanitarios embutida a la mesada

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de bacha para sanitarios embutida a la mesada, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Bacha	Loza sanitaria vitrificada o material sólido aprobado, de embutir bajo/sobre mesada según detalle, color blanco, superficie no porosa y resistente a productos de limpieza.
Desagüe	Válvula cromada/inoxidable, sifón tubular o botella de latón cromado/PVC sanitario de calidad institucional.
Fijación	Clips, pernos o adhesivo estructural específico; silicona neutra sanitaria antihongo.
Accesorios	Flexible mallado de acero inoxidable y llaves angulares cuando correspondan.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 153 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada.

Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 154, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 154 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 155/156 397/398- l Provisión y colocación de jaboneras empotrables en mesada - sanitario, cocina y lavadero

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión y colocación de jaboneras empotrables en mesada - sanitario, cocina y lavadero, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Dosificador	Jabonera/dosificador empotrable o de mesada de acero inoxidable AISI 304 o latón cromado, depósito resistente a detergentes, bomba reemplazable.
Sellos	Juntas EPDM y silicona sanitaria neutra en perforaciones.
Fijaciones	Tuerca/placa inferior de acero inoxidable o material anticorrosivo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 155 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada.

Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 156, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 156 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 157/158 399/400 - l Provisión y colocación de rejilla de piso sifonada 15x15cm - sanitarios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión y colocación de rejilla de piso sifonada 15x15cm - sanitarios, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cuerpo	Sumidero/rejilla sifonada 150x150 mm de PVC rígido, ABS sanitario o acero inoxidable según detalle, con sello hidráulico removible.
Rejilla	Acero inoxidable AISI 304 cepillado o pieza de alta resistencia, desmontable para limpieza.
Conexión	Salida compatible con PVC sanitario y junta estanca.
Sellos	Mortero no retráctil y membrana/sello de impermeabilización alrededor del cuerpo en áreas húmedas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas,

corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 157 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 17 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 158, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 158 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 17 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 159/160 401/402 - l Provisión e instalación de inodoro con mochila baja, incluye accesorios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de inodoro con mochila baja, incluye accesorios, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Artefacto	Inodoro de loza sanitaria vitrificada de primera calidad, descarga eficiente, sifón integral esmaltado y superficie lisa no porosa.
Mochila	Depósito cerámico compatible, mecanismo de descarga de doble accionamiento o ahorro de agua, válvula de entrada silenciosa.
Asiento	Asiento y tapa de urea/PP reforzado, bisagras inoxidables o sistema de cierre suave de calidad institucional.
Conexión	Anillo de cera/elastomérico o manguito sanitario, flexible mallado y llave angular de latón cromado.
Fijación	Tornillos y embellecedores inoxidables/latón, sellado sanitario perimetral.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 159 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 160, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 160 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 161/162 403/404 - l Provisión e instalación de inodoro con mochila con accesorios para personas con capacidades diferentes

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de inodoro con mochila con accesorios para personas con capacidades diferentes, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso. La altura, alcance, espacio de aproximación y resistencia de barras/fijaciones deberán satisfacer los requisitos de accesibilidad del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Artefacto accesible	Inodoro de loza sanitaria vitrificada, altura y proyección compatibles con norma de accesibilidad y planos.
Mochila	Depósito de bajo consumo, accionamiento accesible y fuerza de operación reducida.
Asiento	Asiento reforzado, estable, sin tapa cuando lo indique criterio de accesibilidad.
Conexión/fijación	Manguito sanitario, flexible inoxidable, llave angular y anclajes anticorrosivos.
Compatibilidad	Ubicación coordinada con barras AISI 304 y espacios de transferencia definidos por CTN 45/proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones

deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 161 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 162, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 162 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN CTN 45 y requisitos paraguayos de accesibilidad aplicables, además de fichas del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 163/164 405/406 - l Provisión e instalación de mingitorio y accesorios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de mingitorio y accesorios, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Artefacto	Mingitorio de loza sanitaria vitrificada, superficie no porosa, descarga superior/posterior según diseño.
Fluxómetro/grifería	Válvula temporizada o fluxómetro de latón cromado, caudal compatible con artefacto; opción sensor si planos lo indican.
Desagüe	Sifón/descarga compatible con PVC sanitario y sello estanco.
Fijación	Soportes metálicos galvanizados/inoxidables y tornillería anticorrosiva.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y

funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 163 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 5 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 164, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 164 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 5 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 165/166 407/408 - l Provisión e instalación de lavamanos para personas con capacidades diferentes

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de lavamanos para personas con capacidades diferentes, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso. La altura, alcance, espacio de aproximación y resistencia de barras/fijaciones deberán satisfacer los requisitos de accesibilidad del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Lavamanos	Loza sanitaria vitrificada accesible, sin pedestal que invada espacio de aproximación; borde y altura según norma de accesibilidad.
Sifón	Sifón desplazado/protegido o aislado térmicamente para evitar contacto con piernas.
Grifería	Monocomando de palanca larga, temporizada o sensor, accionable con baja fuerza.
Soporte	Ménsulas galvanizadas/inoxidables o sistema oculto resistente, anclado a refuerzo estructural.
Conexiones	Flexibles mallados y llaves angulares de latón cromado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 165 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 166, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 166 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN CTN 45 y requisitos paraguayos de accesibilidad aplicables, además de fichas del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 167/168 409/410 - l Provisión y colocación de brazo de acero inoxidable para baño inclusivo

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión y colocación de brazo de acero inoxidable para baño inclusivo, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso. La altura, alcance, espacio de aproximación y resistencia de barras/fijaciones deberán satisfacer los requisitos de accesibilidad del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Barra	Barra de apoyo de acero inoxidable AISI 304, tubo Ø32-38 mm aproximadamente, espesor suficiente para carga de servicio, acabado satinado antideslizante.
Placas	Rosetas/placas de fijación AISI 304 soldadas o mecanizadas, con tapa embellecedora.
Anclajes	Pernos de acero inoxidable o anclajes químicos certificados a soporte resistente; prohibida fijación sólo a revestimiento.
Configuración	Fija o abatible según planos; en abatible, mecanismo con retención y sin puntos de pellizco.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 167 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 168, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 168 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN CTN 45 y requisitos paraguayos de accesibilidad aplicables, además de fichas del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 169/170 411/412 - l Provisión e instalación de grifería - cocina, lavadero, baño

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión e instalación de grifería - cocina, lavadero, baño, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cuerpo	Grifería de latón cromado de bajo contenido de plomo o acero inoxidable, cartucho cerámico y acabado resistente a corrosión.
Aireador	Aireador antivandálico/ahorrador compatible con caudal de uso.
Conexiones	Flexibles mallados de acero inoxidable, llaves angulares de latón cromado y juntas EPDM.
Tipo	Monocomando para cocina/lavadero y lavatorios, o tipo definido en planos; pico giratorio donde corresponda.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando

corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 169 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 170, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 170 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 171/172 413/414 - l Provisión y montaje de bacha de acero inoxidable

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del artefacto/accesorio sanitario descrito: l Provisión y montaje de bacha de acero inoxidable, incluyendo fijaciones, conexiones, sellos, accesorios de montaje, regulación y prueba de uso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Bacha	Acero inoxidable AISI 304, espesor mínimo aproximado 0,8-1,0 mm, embutida o sobre mesada según detalle, acabado satinado y bordes sin filos.
Desagüe	Válvula/canastilla AISI 304 y sifón de calidad sanitaria.
Fijación	Grapas inoxidables y sellador de silicona neutra sanitaria.
Aislación acústica	Recubrimiento inferior anticondensación/antirruido cuando sea parte del producto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha técnica, dimensiones, terminación, consumo/caudal cuando corresponda, plantilla de fijación y certificaciones de accesibilidad para elementos específicos. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, nivel, llaves de montaje, torquímetro si lo exige fabricante y herramientas de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar refuerzos y puntos de agua/desagüe; marcar alturas; fijar sin fisurar revestimientos; conectar sin tensiones; sellar encuentros; regular mecanismos y probar varias operaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo aprobado, ubicación/altura, estabilidad, sellos, estanqueidad, caudal/descarga y funcionamiento de mecanismos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Elemento firmemente fijado, limpio, sin pérdidas, fisuras o movimientos y totalmente funcional. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 171 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 172, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 172 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Normas INTN/ISO/EN aplicables al artefacto y especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 173/174 415/416- l Provisión y colocación de campo de filtración con caños PVC perforados de 100 mm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Campo de filtración con tuberías PVC perforadas de 100 mm, zanjas, material filtrante, geotextil si se indica, distribución, ventilación y relleno, conectado al sistema séptico.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PVC-U perforado Ø100 mm, rigidez adecuada a enterramiento; perforaciones uniformes orientadas según detalle.
Grava	Piedra triturada lavada, sin finos, tamaño típico 19-38 mm o según diseño sanitario.
Geotextil	No tejido permeable para separar grava y suelo sin bloquear infiltración.

Cajas/distribución	PVC u hormigón con distribución uniforme entre ramales.
Relleno	Suelo seleccionado sin compactación excesiva sobre el campo, evitando tránsito de equipos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planta, longitudes, cotas, pendiente, detalle de zanja y perforaciones, estudio/permeabilidad del suelo y área de infiltración requerida. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavación ligera, nivel/láser y herramientas de PVC. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Excavar sin compactar el fondo de infiltración; colocar grava nivelada; tender tubería con perforaciones/orientación indicada y pendiente de distribución; cubrir con grava/geotextil; rellenar evitando maquinaria pesada sobre el campo. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Cotas, pendiente, material filtrante, continuidad y distribución del flujo. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Campo construido según cálculo, sin aplastamiento de tuberías ni contaminación del lecho filtrante. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 173 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 20 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 174, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 174 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 20 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 175/176 417/418 - l Provisión y mano de obra de extensión caño desagüe cloacal PVC 100 mm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Extensión de desagüe cloacal PVC Ø100 mm por la longitud indicada, incluyendo trazado, excavación cuando corresponda, cama de asiento, accesorios, uniones, relleno, pruebas y conexión a registros. Aunque la descripción del renglón Material mencione mano de obra, la medición Material/M.O. se separará conforme a la regla general de estas EETT.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima

Tubería	PVC-U sanitario/cloacal rígido, diámetro indicado, superficie lisa y espesor/clase acorde a instalación. En tramos enterrados exteriores, rigidez anular mínima recomendada SN4 salvo cálculo superior.
Juntas	Junta elástica con anillo EPDM en enterrado o unión cementada en interior según sistema; lubricante/adhesivo del fabricante.
Accesorios	Codos de radio largo, tees sanitarias, yees, reducciones excéntricas y registros de limpieza; evitar codos 90° consecutivos en horizontal.
Cama de asiento	Arena limpia o material granular fino, libre de piedras angulosas; relleno lateral compactado manualmente.
Pendiente	Pendiente conforme cálculo sanitario; no se aceptan contrapendientes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Trazado, cotas de solera, pendiente, tipo/clase de PVC y detalle de conexión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Cortatubos, nivel/láser, excavación/compactación y elementos de prueba. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar zanja y cama; instalar desde aguas abajo conservando pendiente y juntas limpias; controlar inserción de espiga; ejecutar cambios con accesorios; probar; realizar relleno lateral seleccionado y compactación sin deformar el tubo. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Diámetro, pendiente, cota, alineación, juntas y escurrimiento/estanqueidad. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Tubería libre, estanca, sin contraflujos ni deformaciones. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 175 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 130 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 176, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 176 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 130 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 177/178 419/420 - l Registros pluviales de 60x60 con tapa de rejilla (fondo variables, según cálculos)

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Construcción/instalación del registro pluvial o sumidero indicado, con dimensiones/cotas variables según cálculo, base, paredes, canales de fondo, marco/tapa o rejilla, conexiones y relleno lateral.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cámara	Mampostería de ladrillo macizo revocada o HºAº según detalle, 60x60 cm libres; fondo conformado a cotas hidráulicas.
Rejilla	Marco y rejilla de hierro dúctil, acero galvanizado pesado o AISI 304 según ubicación, clase de carga compatible con tránsito.
Revestimiento	Mortero cementicio impermeable alisado en interior.
Conexiones	PVC pluvial con pasamuros sellados; canaleta de fondo sin resaltos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Cotas de fondo y tapa, dimensiones, conexiones, capacidad hidráulica y clase resistente de rejilla/tapa. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavación, achique, hormigonado/mampostería, izaje y nivel. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear según rasantes; construir sobre base estable; formar fondo hidráulico sin zonas de depósito; conectar tuberías con sellado; colocar marco a cota final; rellenar/compactar alrededor. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones, cotas, pendiente de conexiones, estabilidad, ajuste de tapa/rejilla y prueba de escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Registro accesible, estable y funcional, sin bordes peligrosos, filtraciones indebidas ni empozamientos. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 177 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 20 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 178, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 178 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 20 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 179/180 421/422 - l Extensión enterradas de 2 líneas de caños desagüe pluvial PVC 100 mm, entre registros incluye accesorios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Tendido enterrado de dos líneas de desagüe pluvial PVC Ø100 mm entre registros, con accesorios, excavación/cama/relleno cuando corresponda y pruebas.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PVC-U para desagüe pluvial Ø100 mm, resistente a intemperie en tramos expuestos y con rigidez anular mínima SN4 en enterrado, salvo cálculo superior.
Accesorios	Codos de radio amplio, tees/yees, manguitos y terminales del mismo sistema.
Juntas	Unión con anillo EPDM en enterrado o adhesivo solvente certificado donde corresponda.
Sujeción	Planchuelas/abrazaderas de acero galvanizado o inoxidable con inserto; separación según diámetro y fabricante.
Cama de asiento	Arena o granular fino en enterrado, sin piedras que dañen la tubería.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Trazado, pendientes, cotas, clase de tubería y detalles de cruces. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavación, nivel láser, herramientas de unión y compactación ligera. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar sobre cama uniforme, mantener pendiente, evitar puntos altos/bajos, asegurar uniones y alineación; probar antes del relleno; compactar laterales por capas simétricas. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Diámetro/clase, pendiente, cota, uniones, deformación y prueba de escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Líneas libres y estancas, sin asentamientos o deformaciones. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 179 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 150 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 180, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 180 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 150 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios

auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 181/182 423/424- l Provisión e instalación 2 hileras de bajadas de caño de PCV 150 mm, incluye planchuela de sujeción

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Bajadas pluviales en dos hileras con tubería de diámetro 150 mm, accesorios, planchuelas/abrazaderas de sujeción y conexiones superior/inferior.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	PVC-U para desagüe pluvial Ø150 mm, resistente a intemperie en tramos expuestos y con rigidez anular mínima SN4 en enterrado, salvo cálculo superior.
Accesorios	Codos de radio amplio, tees/yees, manguitos y terminales del mismo sistema.
Juntas	Unión con anillo EPDM en enterrado o adhesivo solvente certificado donde corresponda.
Sujeción	Planchuelas/abrazaderas de acero galvanizado o inoxidable con inserto; separación según diámetro y fabricante.
Cama de asiento	Arena o granular fino en enterrado, sin piedras que dañen la tubería.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Trazado vertical, material/clase, separación de soportes y detalles de cambios de dirección/conexión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plataformas, taladro, nivel y herramientas del sistema de tubería. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear plomo y puntos de fijación; montar de abajo hacia arriba o según sistema; permitir dilatación; fijar sin estrangular tubo; sellar penetraciones; conectar a canaleta y red enterrada. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Diámetro, verticalidad, separación y resistencia de soportes, juntas y prueba de descarga. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Bajada firme, sin fugas, vibraciones, deformaciones ni descarga fuera del sistema previsto. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 181 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 150 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 182, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 182 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 150 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 183/184 425/426 - l Provisión y construcción de registro de inspección pluvial (sumidero) de 1,50mx1,50mx1,50m

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Construcción/instalación del registro pluvial o sumidero indicado, con dimensiones/cotas variables según cálculo, base, paredes, canales de fondo, marco/tapa o rejilla, conexiones y relleno lateral.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Estructura	Hormigón armado o mampostería reforzada según planos, dimensiones interiores 1,50x1,50x1,50 m, resistencia compatible con cargas.
Base	Hormigón de limpieza y losa de fondo; canaleta hidráulica conformada hacia salida.
Impermeabilización	Mortero cementicio impermeable o revestimiento cristalizante en interior.
Tapa/rejilla	Marco y tapa/rejilla de hierro dúctil o acero galvanizado, clase de carga según ubicación.
Pasamuros	Manguitos o sellos elastoméricos y grout no retráctil alrededor de tuberías.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Cotas de fondo y tapa, dimensiones, conexiones, capacidad hidráulica y clase resistente de rejilla/tapa. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Excavación, achique, hormigonado/mampostería, izaje y nivel. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear según rasantes; construir sobre base estable; formar fondo hidráulico sin zonas de depósito; conectar tuberías con sellado; colocar marco a cota final; rellenar/compactar alrededor. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones, cotas, pendiente de conexiones, estabilidad, ajuste de tapa/rejilla y prueba de escurrimiento. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Registro accesible, estable y funcional, sin bordes peligrosos, filtraciones indebidas ni empozamientos. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al

finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 183 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 184, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 184 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 185/186 427/428 - l Readecuación de sistema de agua corriente y desagües existentes

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Readecuación de redes existentes de agua corriente y desagües necesaria para empalmar la obra nueva, incluyendo relevamiento, cortes programados, desvíos, conexiones, pruebas, restitución y documentación de lo modificado.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tuberías	Materiales iguales o compatibles con redes existentes; preferentemente PP-R para agua y PVC-U para desagües, con transiciones mecánicas certificadas.
Válvulas	Válvulas de corte nuevas en puntos de intervención, latón/bronze o polímero técnico PN compatible.
Accesorios	Uniones desmontables, adaptadores dieléctricos si existen metales distintos, soportes y pasamuros.
Reparaciones	Materiales de restitución iguales al acabado existente; no se admitirán acoples improvisados.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Relevamiento as-found, procedimiento de intervención, ventana de corte, contingencia, detalle de empalme y plano as-built. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de red, bomba de prueba, detección/localización y equipos de achique si corresponde. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Confirmar servicio y usuarios afectados; aislar con autorización; ejecutar intervención en ventana aprobada; probar antes de restituir; limpiar/desinfectar la red de agua cuando corresponda y actualizar planos. Las tuberías se cortarán a escuadra, desbarbarán y limpiarán. Los cambios de dirección se resolverán con accesorios, nunca por calentamiento improvisado. Antes de ocultar se realizará prueba de estanqueidad/presión y se documentará con protocolo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Estanqueidad, caudal/descarga, válvulas y restitución de acabados. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema existente y nuevo completamente operativo, sin pérdidas y con as-built actualizado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 185 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 186, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 186 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

13. INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Consideraciones generales a ser tomados en cuenta para todos los ítems de instalación eléctrica, los puntos citados a continuación deben ser considerados para presentación de muestras:

Especificación: Luminarias LED: 36-48 W empotradas cuadrangulares 6000K y 24 W empotradas circulares 6000K. Tomas de corriente dobles y Schuko (220 V). Tomas de internet categoría 6 y telefonía. Tableros eléctricos con disyuntores termomagnéticos y diferenciales según IEC.

CABLES TPR Será del tipo TPR (taller), con conductor multipolar, formato circular, de cobre electrolítico recocido, flexibilidad clase 5 (IEC 60228), temperatura máxima en el conductor de 70°C en servicio continuo y 160°C en cortocircuito, y 100°C en sobrecarga. Tensión de servicio: 300/500V

Aislamiento de PVC ecológico tipo D, LPM antillana, vaina de PVC flexible LMP ecológico en color negro. Espesor de aislación de 0,8mm.

Serán del tipo:

3x2 mm2 (3 conductores de 2mm2 de sección cada uno, marrón/celeste/negro)

Espesor de aislación: de 0,8mm; Diámetro externo: 9,2mm; Corriente Admisible mínima: 18A

2x2 mm2 (2 conductores de 2mm2 de sección cada uno, marron/celeste)

Espesor de aislación: de 0,8mm; Diámetro externo: 8,5mm; Corriente Admisible mínima: 20A

Según normas técnicas y certificaciones:

NORMA MERCOSUR 247-5, NORMA MERCOSUR 280, ABNT NBR NM 247-5, IEC 60228, ONC INTN

CABLE MULTIFILAR DE COBRE

Será de conductor formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, encordonamiento clase 4; temperatura máxima en el conductor de 70°C en servicio continuo y 160°C en cortocircuito, y 100°C en sobrecarga. Tensión de servicio: 450/750V

Aislación de material PVC termoplástico de baja emisión de humos y libre de halógenos

(LS0H), antillama.

Serán del tipo:

1 mm2 (colores: rojo y celeste)

Espesor de aislación: de 0,6mm; Diámetro externo: 2,5mm; Corriente Admisible mínima: 10,5A

2 mm2 (colores: rojo, blanco, celeste y verde/amarillo)

Espesor de aislación: de 0,8mm; Diámetro externo: 3,3mm; Corriente Admisible mínima: 16A

4 mm2 (colores: celeste, rojo, negro y blanco)

Espesor de aislación: de 0,8mm; Diámetro externo: 4,0mm; Corriente Admisible mínima: 25A

Según normas técnicas y certificaciones:

ABNT NBR 13248, IRAM 62267, NORMA MERCOSUR 280, ONC INTN

ARTEFACTO LED de adosar 60x60 de 48W

Artefacto LED construido en metal y polipropileno de color blanco, tipo circular, de adosar de 48W, con Tensión de 110- 240V, 50-60Hz, temperatura de color de mínima de 5000K (neutra), eficiencia lumínica mínima de 80 lm/W, flujo luminoso mínimo entre 1400 y 2000 lm, factor de potencia mínimo de 0.5, IRC mayor a 70, grado de protección IP20 IK01, no dimerizable, driver externo, dimensiones: 20x300mm, ángulo de haz mínimo de 100°. Vida útil mínimo de 25.000 horas

Normas técnicas y certificaciones: IEC, CE y ROHS

ARTEFACTO LED CUADRADO DE EMBUTIR DE 36/48W

Artefacto LED construido en metal y polipropileno de color blanco, tipo cuadrado, de embutir de 36/48W, con Tensión de 110-240V, 50-60Hz, temperatura de color de 5000K (neutra), eficiencia lumínicmuestras

a mínima de 110 lm/W, flujo luminoso 4000 lm, factor de potencia mínimo de 0.9, IRC mayor a 75, grado de protección IP20, no dimerizable, driver incluido, dimensiones: 600x600x30mm +/-5mm. Vida útil mínimo de 50.000 horas.

Normas técnicas y certificaciones: IEC, CE

TOMA CORRIENTE UNIVERSAL CON TIERRA Y SIN TIERRA

Será fabricado en material plástico PP autoextinguible, acorde a las normas técnicas internacionales, color beige/crudo, tendrá los orificios para toma corriente normal y con sistema puesta a tierras, para una corriente de entre 10 a 16 A, tensión de 220 a 240V, tornillo y tuerca de hierro zincado.

Dimensiones: 45x25mm.

Bornes de conexión para conductor de 2x2,5mm2 en 10A, 2x4mm2 en 16A

Normas técnicas y certificaciones: IEC 884 y 83

TOMA CORRIENTE SCHUKO

Será fabricado en material plástico PP autoextinguible, acorde a las normas técnicas internacionales, color beige/crudo, tendrá los orificios para toma corriente normal y con sistema puesta a tierras, para una corriente de entre 16 a 25 A, tensión de 220 a 250V, tornillo y tuerca de hierro zincado.

Dimensiones: 45x50mm.

Bornes de conexión para conductor de 2x10mm2 en 30A, 2x4mm2 en 16A

Normas técnicas y certificaciones: IEC 884 y 83

INTERRUPTOR DE LUZ Será fabricado en material plástico PP y PC autoextinguible, acorde a las normas técnicas internacionales, color beige/crudo, partes conductoras en aleación de cobre, contactos de plata, rango de 16A, tensión de 220 a 250V, tornillo y tuerca de hierro zincado, tornillo imperdible.

Dimensiones: 45x25mm.

Bornes de conexión para conductor de 2x4mm2 en 16A Normas técnicas y certificaciones: IEC 60669

Ítems 187/188 429/430 - l Provisión e instalación de tablero principal, con rielera, barra de fase, neutro, interruptores, llaves termomagnéticas y accesorios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del tablero eléctrico principal completo, con envolvente, barras de fase/neutro/PE, rieles, interruptores, protecciones, borneras, canaletas, identificación y reserva, conforme esquema unifilar y coordinación/selectividad del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Envolvente	Gabinete metálico de chapa de acero, pintura electrostática poliéster, mínimo IP42 interior/IP55 en local técnico expuesto; puerta con cierre, placa de montaje y barra equipotencial.
Barras	Cobre electrolítico estañado o desnudo de sección calculada, barras separadas de fase, neutro y PE, soportes aislantes autoextinguibles.
Interruptores	Interruptor general y derivados termomagnéticos de poder de corte conforme cortocircuito calculado; diferenciales donde corresponda; selectividad/coordinación documentada.

Rieles/borneras	Riel DIN galvanizado, borneras modulares, canaletas autoextinguibles, punteras y marcadores.
Protección contra sobretensiones	DPS tipo 1/2 o tipo 2 según origen/alimentación y análisis de riesgo, con protección de respaldo.
Rotulado	Placa frontal de circuitos, diagrama unifilar plastificado y etiquetas permanentes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar definitivo, planilla de cargas, corriente de cortocircuito, poder de corte, coordinación/selectividad, curva de protecciones, dimensiones, grado IP, disipación térmica y plano interno del tablero. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, torquímetro, multímetro TRMS, megóhmetro, analizador/medidor cuando corresponda y etiquetadora. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar gabinete a plomo y accesible; montar barras y equipos con distancias seguras; terminar conductores con punteras/terminales; separar neutro y PE; respetar radios y canaletas; ajustar a torque del fabricante; identificar todos los circuitos; limpiar antes de energizar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección visual, apriete/torque, continuidad PE, resistencia de aislación, secuencia de fases, operación mecánica/eléctrica, correspondencia con unifilar y prueba funcional de protecciones. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Tablero limpio, identificado, con tapas/barreras completas, sin puntos calientes o conductores expuestos, y protocolos de pruebas satisfactorios. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 187 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 188, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 188 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96; IEC 60364 e IEC 61439 como referencias complementarias cuando sean adoptadas por el proyecto; instrucciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 189/190 431/432 - l Provisión e instalación de tablero seccional con barra de fases y neutro, rielera llaves TM y accesorios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación del tablero eléctrico seccional completo, con envolvente, barras de fase/neutro/PE, rieles, interruptores, protecciones, borneras, canaletas, identificación y reserva, conforme esquema unifilar y coordinación/selectividad del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Envolvente	Gabinete metálico de chapa de acero, pintura electrostática poliéster, mínimo IP42 interior/IP55 en local técnico expuesto; puerta con cierre, placa de montaje y barra equipotencial.
Barras	Cobre electrolítico estañado o desnudo de sección calculada, barras separadas de fase, neutro y PE, soportes aislantes autoextinguibles.
Interruptores	Interruptor general y derivados termomagnéticos de poder de corte conforme cortocircuito calculado; diferenciales donde corresponda; selectividad/coordinación documentada.
Rieles/borneras	Riel DIN galvanizado, borneras modulares, canaletas autoextinguibles, punteras y marcadores.
Protección contra sobretensiones	DPS tipo 1/2 o tipo 2 según origen/alimentación y análisis de riesgo, con protección de respaldo.
Rotulado	Placa frontal de circuitos, diagrama unifilar plastificado y etiquetas permanentes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Esquema unifilar definitivo, planilla de cargas, corriente de cortocircuito, poder de corte, coordinación/selectividad, curva de protecciones, dimensiones, grado IP, disipación térmica y plano interno del tablero. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, torquímetro, multímetro TRMS, megóhmetro, analizador/medidor cuando corresponda y etiquetadora. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar gabinete a plomo y accesible; montar barras y equipos con distancias seguras; terminar conductores con punteras/terminales; separar neutro y PE; respetar radios y canaletas; ajustar a torque del fabricante; identificar todos los circuitos; limpiar antes de energizar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección visual, apriete/torque, continuidad PE, resistencia de aislación, secuencia de fases, operación mecánica/eléctrica, correspondencia con unifilar y prueba funcional de protecciones. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Tablero limpio, identificado, con tapas/barreras completas, sin puntos calientes o conductores expuestos, y protocolos de pruebas satisfactorios. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 189 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 190, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 190 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios

auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96; IEC 60364 e IEC 61439 como referencias complementarias cuando sean adoptadas por el proyecto; instrucciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 191/192 433/434 - l Provisión e instalación, cable de cobre desnudo de 35mm con jabalina

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de puesta a tierra con conductor de cobre desnudo de 35 mm^2 y jabalina, incluyendo conexiones, caja de inspección si corresponde, unión a barra principal de tierra y medición.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Conductor	Cobre electrolítico desnudo, sección nominal 35 mm^2, temple blando, sin empalmes ocultos.
Jabalina	Electrodo de acero cobreado por deposición molecular, diámetro mínimo aproximado 14-16 mm y longitud 2,4-3,0 m, o según cálculo de puesta a tierra.
Conexiones	Soldadura exotérmica o grapas de bronce/cobre certificadas y registrables; protección anticorrosiva donde corresponda.
Caja de inspección	Caja de PVC/Hº con tapa removible para punto de medición/desconexión.
Equipotencialidad	Barra principal de tierra de cobre con perforaciones y tornillería inoxidables.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Detalle de electrodo, recorrido, método de unión, objetivo de resistencia según proyecto y equipotencialidad prevista. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Telurómetro calibrado, pinzas/herramientas y equipo de soldadura exotérmica si se utiliza. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar electrodo en ubicación aprobada; ejecutar conexiones permanentes protegidas contra corrosión; tender conductor sin empalmes innecesarios; conectar a barra PE/equipotencial; medir con método apropiado y registrar condiciones del terreno. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad, sección, calidad de conexiones y resistencia de puesta a tierra medida. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema continuo y accesible para inspección, con valor de resistencia conforme al proyecto y protocolo firmado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 191 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 192, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 192 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96; IEC 60364-5-54 como referencia complementaria si es adoptada. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 193/194 435/436 - l Provisión e instalación de disyuntor termomagnético trifásico

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión e instalación de interruptor/disyuntor termomagnético trifásico con corriente nominal, curva y poder de corte definidos por el cálculo y el tablero de destino.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Interruptor	Interruptor automático trifásico modular o caja moldeada, corriente nominal y curva/ajustes según cálculo; tensión asignada compatible.
Poder de corte	Icu/Icn no inferior a la corriente de cortocircuito presunta en el punto de instalación.
Accesorios	Bobina, contacto auxiliar, cubrebornes, enclavamientos o bloque diferencial cuando figure en planos.
Certificación	Conformidad IEC 60898-1 o IEC 60947-2 según tipo/aplicación.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha con In, polos, curva/unidad de disparo, Icu/Icn, tensión, coordinación y ajuste si es regulable. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas aisladas, torquímetro y equipo de prueba/verificación según tipo. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Desenergizar y bloquear; verificar compatibilidad; montar; terminar conductores a torque; identificar; restituir barreras; energizar y verificar operación. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo/capacidad, torque, correspondencia de fases, operación mecánica y ausencia de calentamiento anormal. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Protección instalada según cálculo, identificada y operativa. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra

golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 193 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 25 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 194, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 194 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 25 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 e IEC 60947-2/60898-1 según tipo de aparato, cuando sean las normas adoptadas. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 195/196 437/438 - l Provisión y colocación de alimentación de boca de luces incluye ducteado con caños corrugados, cableado con conductor de sección 3 mm2 y placas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Alimentación completa de boca de iluminación con canalización corrugada, conductores, cajas, placas y conexión, desde el circuito correspondiente. La sección 3 mm² indicada en planilla deberá ser confirmada por el proyecto ejecutivo antes de compra, por no sustituir el cálculo de sección/protección.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Conductores	Cobre electrolítico aislado 450/750 V, no propagador de llama; la sección indicada en planilla (3 mm²) deberá compatibilizarse antes de licitar con secciones normalizadas y cálculo de caída de tensión/protección.
Ductos	Caño corrugado de PVC autoextinguible pesado o tubería rígida libre de halógenos donde se requiera, diámetro con ocupación reglamentaria.
Cajas	Cajas octogonales/rectangulares de PVC autoextinguible o metálicas galvanizadas con tapa y prensaestopas cuando corresponda.
Placas	Placas e interruptores modulares de policarbonato/termoplástico autoextinguible, contactos de plata y capacidad nominal adecuada.
Conductor PE	Conductor de protección verde/amarillo continuo a todas las cajas/equipos metálicos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de circuitos, sección normalizada final, cantidad de conductores por ducto, ocupación, protección asociada y caída de tensión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Guías, herramientas aisladas, megóhmetro, multímetro y etiquetadora. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar ductos sin aplastamientos ni radios excesivos; fijar cajas a nivel; tender conductores continuos entre cajas accesibles; identificar fase/neutro/PE; realizar empalmes sólo en cajas; conectar y probar antes de cerrar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad PE, resistencia de aislación, polaridad, sección, ocupación de ducto y correspondencia con circuito/protección. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones

deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Boca energizable y segura, sin conductores dañados ni empalmes ocultos, con sección validada por cálculo. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 195 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 300 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 196, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 196 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 300 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96; IEC 60364 como complemento cuando sea adoptado. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 197/198 439/440 - l Provisión y colocación de alimentación de boca de toma corrientes, incluye ducteado con caños corrugados, cableado con conductor de sección 2 mm2 y placas, incluye toma schuco

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Alimentación de boca de tomacorriente con ducto corrugado, cableado, placa y toma tipo Schuko según planilla. La sección 2 mm² deberá validarse por cálculo, capacidad de conducción, protección y sección comercial/normalizada adoptada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Conductores	Cobre electrolítico aislado 450/750 V, no propagador de llama; la sección indicada en planilla (2 mm²) deberá ajustarse a sección normalizada y cálculo antes de emisión del PBC.
Tomacorriente	Tipo Schuko 2P+T, 16 A, 250 V, obturadores de seguridad si corresponde, termoplástico autoextinguible y borne de tierra.
Ductos	PVC corrugado pesado/autoextinguible o conducto libre de halógenos, dimensionado por ocupación y facilidad de recableado.
Cajas/placas	Cajas empotrables robustas y placas modulares de calidad institucional.
Protección	Circuito protegido por interruptor termomagnético y diferencial 30 mA salvo excepción normativa documentada.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Circuito, sección final, protección termomagnética/diferencial, caída de tensión, modelo del tomacorriente y esquema de puesta a tierra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Megóhmetro, multímetro, probador de tomas y herramientas aisladas. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Canalizar y cablear respetando colores; conectar fase/neutro/PE a bornes correctos; ajustar terminales;

montar placa nivelada; no usar el borne de tierra como neutro; probar polaridad y continuidad. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Aislación, continuidad PE, polaridad, tensión, fijación y disparo de diferencial del circuito cuando corresponda. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Toma firmemente instalado y seguro, con tierra efectiva y sección/protección aprobadas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 197 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 90 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 198, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 198 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 90 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 y normas de producto aplicables. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 199/200 441/442 - l Provisión e instalación de tomacorrientes de piso

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Tomacorrientes de piso completos con caja empotrada, tapa resistente, mecanismos, puesta a tierra, canalizaciones y sellado, coordinados con nivel del piso terminado y limpieza/mantenimiento.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Caja	Caja de piso metálica galvanizada/inoxidable o polímero de alta resistencia, tapa enrasada apta para tránsito, cierre seguro y grado IP adecuado a limpieza.
Módulos	Tomacorrientes 2P+T Schuko 16 A/250 V y/o datos según planos, modulares y reemplazables.
Separación	Divisor interno entre energía y datos/señales débiles, manteniendo radios y distancias.
Conexión	Prensaestopas, borneras y puesta a tierra de toda parte metálica.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Modelo, grado de protección, carga mecánica, número/tipo de módulos y detalle de canalización. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de instalación, megóhmetro, multímetro y nivel. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con

calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear antes de ejecutar contrapiso/piso; instalar caja a cota exacta; mantener separaciones; conectar PE; sellar contra ingreso accidental conforme sistema; proteger durante terminaciones. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Cota, estabilidad de tapa, aislación, polaridad, tierra y acceso a mecanismos. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Caja enrasada, segura, limpia y funcional, sin interferir el tránsito. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 199 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 30 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 200, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 200 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 30 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 201/202 443/444 - l Provisión y colocación de alimentación de boca para senales débiles, incluye ducteado con caños corrugados, cableado con conductor de sección 2,5mm2 y placas, incluye toma schuco

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Canalización y punto para señales débiles según planilla. La descripción original incluye conductor de 2,5 mm² y toma Schuko, lo cual combina conceptos de energía y señales; por tanto, antes de ejecutar deberá emitirse/contestarse RFI que defina si el punto corresponde a datos, telecomunicaciones, alimentación eléctrica asociada o combinación segregada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Canalización	Caño corrugado o rígido exclusivo para telecomunicaciones, autoextinguible y con guía pasacables; separación física respecto de energía.
Cableado	El ítem describe conductor 2,5 mm² y toma Schuko, lo cual es incompatible con una boca típica de señales débiles. Antes de licitar deberá definirse si se trata de energía auxiliar, datos UTP Cat.6/6A, fibra óptica u otro sistema.
Cajas/placas	Cajas modulares con placas y conectores correspondientes al sistema finalmente definido.
Identificación	Etiquetas en ambos extremos y reserva de cable según estándar de telecomunicaciones.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. RFI resuelta, plano de puntos, categoría/tipo de cable de datos o fibra, sección/protección de potencia si aplica, distancias de separación y detalle de placa. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Certificador de cableado estructurado o equipo de fibra según sistema; megóhmetro/multímetro para potencia; herramientas de terminación específicas. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. No instalar cableado definitivo hasta resolver la ambigüedad. Ejecutar canalizaciones separadas o compartimentadas; respetar radios de curvatura; no realizar empalmes no permitidos; identificar ambos extremos; certificar cada enlace. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Para datos: mapa de cableado y parámetros de certificación de categoría/fibra. Para potencia: aislación, polaridad y tierra. Verificar segregación y etiquetado. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Punto totalmente definido, segregado, identificado y certificado; no se aceptará mezclar señales y potencia en forma contraria a normas/criterio aprobado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 201 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 125 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 202, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 202 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 125 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para potencia; ISO/IEC 11801/TIA aplicable al cableado estructurado si es adoptado por el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 203/204 445/446 - l Provisión y colocación de alimentación de boca de bomba incluye ducteado con caños corrugados, cableado y tablero

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Alimentación eléctrica de bomba con canalizaciones, conductores, tablero/arrancador o protección indicada, conexión, mando, tierra y pruebas, coordinada con la potencia/placa real del motor.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Alimentador	Conductores de cobre 0,6/1 kV, sección por potencia, longitud, caída de tensión y corriente de arranque; conductor PE dimensionado.
Ductos	Tubería rígida PVC pesado, acero galvanizado o bandeja según recorrido y ambiente; sellado en ingreso a motor/tablero.

Tablero	Gabinete IP55 mínimo, protección cortocircuito/sobrecarga, contactor, relé térmico/guardamotor y comando manual-automático según bomba.
Cable de control	Conductores identificados y separados de potencia; sensores/flotadores según sistema.
Accesorios	Prensaestopas, terminales de compresión y puesta a tierra.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Datos de placa de bomba, corriente de arranque, esquema de fuerza/mando, protecciones, sección de conductores, caída de tensión y lógica de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Megóhmetro, pinza amperimétrica, multímetro, herramientas aisladas y equipo de prueba de rotación. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar y cablear con equipo desenergizado; verificar aislamiento del motor; conectar PE; parametrizar protecciones; comprobar sentido de giro antes de acoplamiento definitivo cuando proceda; ensayar en automático/manual. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Aislación, continuidad PE, secuencia de fases, corriente por fase, operación de protecciones y lógica de mando. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Bomba alimentada y protegida conforme placa/cálculo, sin sobrecorriente o vibración atribuible a conexión eléctrica. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 203 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 204, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 204 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 205/206 447/448 - l Provisión y colocación de luces tipo led de adosar 60x60 de 48W

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Luminaria LED de adosar 60 x 60 cm, 48 W, completa con driver, fijaciones, conexiones y puesta a tierra cuando aplique.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Luminaria	Panel LED de adosar 600x600 mm, potencia nominal 48 W, carcasa de aluminio/acero pintado y difusor opal de PMMA/PC sin amarilleo.
Fuente	Driver electrónico de alta eficiencia, factor de potencia ≥0,90, THD reducido y protección contra sobretensión.
Fotometría	Flujo luminoso y UGR adecuados al nivel de iluminación del proyecto; temperatura de color típicamente 3000-4000 K y CRI ≥80, a definir por arquitectura.
Vida útil	Vida declarada L70 mínima 50.000 h o desempeño equivalente, con garantía de fabricante.
Fijaciones	Anclajes y soportes metálicos independientes de cielorraso.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha con flujo luminoso, eficacia, CCT, CRI, UGR si aplica, vida útil, PF, THD, IP y garantía. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plataforma, luxómetro cuando se requiera, multímetro y herramientas aisladas. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear con cielorraso; fijar a soporte resistente independiente del acabado cuando corresponda; conectar driver y PE; alinear; limpiar difusor y probar. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo, potencia, encendido, uniformidad, fijación y niveles de iluminación mediante medición si el PBC lo exige. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Luminaria estable, sin parpadeo perceptible, diferencias de color notorias o defectos de difusor. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 205 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 206, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 206 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. IEC 60598 y normas de seguridad/EMC de luminarias cuando sean las adoptadas por el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 207/208 449/450 - I Provisión e instalación de luces led tipo deflector para iluminación de fachada de SOW, con fotocélula

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Luminarias LED tipo deflector para fachada, con fotocélula y sistema de fijación/orientación. La referencia SOW de la planilla no identifica inequívocamente potencia o modelo y deberá ser aclarada antes del suministro.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Proyector	Luminaria LED exterior tipo flood/deflector, cuerpo de aluminio inyectado, vidrio templado, mínimo IP65 e IK08, óptica asimétrica/simétrica según diseño.
LED/driver	CRI ≥80, temperatura de color definida por arquitectura, driver con PF ≥0,90 y protección contra sobretensión.
Fotocélula	Sensor crepuscular exterior IP65, umbral regulable o integrado a sistema de control.
Fijación	Soporte orientable de acero galvanizado/inoxidable y tornillería resistente a corrosión.
Control de deslumbramiento	Viseras/ópticas necesarias para evitar emisión hacia áreas operativas del aeropuerto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. RFI sobre SOW, ficha fotométrica, potencia, flujo, óptica, IP/IK, CCT, esquema de control y muestra de iluminación de fachada si se exige. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plataforma, luxómetro, multímetro y herramientas aisladas. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Confirmar orientación evitando deslumbramiento hacia áreas operacionales; fijar y sellar penetraciones; conectar fotocélula y PE; programar/probar encendido crepuscular. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Potencia/modelo confirmado, IP, fijación, orientación, encendido automático y ausencia de deslumbramiento problemático. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema funcional, estanco y orientado conforme diseño, sin interferencia visual con operación aeroportuaria. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 207 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 16 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 208, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 208 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado,

probado y aceptado. Cantidad de planilla: 16 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96; IEC 60598; criterios de iluminación exterior y seguridad operacional AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 209/210 451/452 - l Provisión e instalación de cable NYY subterráneo de 3x10mm 2 , incluye excavación, caño electoducto, y otros para alimentación

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Alimentador subterráneo con cable NYY 3x10 mm² según planilla, incluyendo excavación, cama, electoducto/protección, tendido, registros cuando correspondan, señalización, relleno/compactación y terminaciones.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cable	Cable de energía tipo NYY 0,6/1 kV, cobre, configuración 3x10 mm² según planilla, aislación PVC y cubierta exterior PVC resistente a humedad y enterramiento.
Electroducto	PVC rígido pesado o PEAD corrugado de doble pared para enterrado, diámetro suficiente para ocupación y tendido.
Cama	Arena limpia de 10 cm mínimo bajo/sobre ducto como referencia, sin piedras; profundidad según proyecto y riesgo mecánico.
Señalización	Cinta de advertencia detectable/coloreada sobre el tendido y mojones/registro en cambios de dirección.
Empalmes	No se permitirán empalmes enterrados salvo cajas estancas expresamente diseñadas y aprobadas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Cálculo de sección/caída/cortocircuito, ficha del cable, trazado, profundidad, diámetro/ocupación de ducto y detalle de cruces/registros. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Rodillos y equipo de tendido con control de esfuerzo, megóhmetro, multímetro, excavación y compactación. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Localizar servicios; excavar; preparar cama/ducto; tender respetando radio mínimo y tracción admisible; dejar identificación; sellar extremos; ensayar antes de energizar; rellenar por capas con cinta de advertencia. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Continuidad, aislación, identificación, profundidad/protección mecánica y terminaciones. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Alimentador sin daños, con pruebas satisfactorias y trazado documentado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento

controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 209 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 500 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 210, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 210 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 500 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 y ficha/norma de fabricación del cable. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 211/212 453/454 - l Provisión y colocación de bandejas porta cables metálicos perforados de 300mm

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Bandeja portacables metálica perforada de 300 mm, con soportes, curvas, derivaciones, tapas cuando se indiquen, continuidad equipotencial y accesorios. La unidad ml consignada en planilla deberá confirmarse administrativamente; la EETT interpreta técnicamente una medición longitudinal.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Bandeja	Bandeja portacables metálica perforada de ancho 300 mm, acero galvanizado en caliente o galvanizado pre/postfabricación según ambiente, espesor mínimo acorde a carga y luz entre apoyos.
Accesorios	Curvas, tees, cruces, reducciones, tapas cuando se requieran, uniones y tornillería del mismo sistema.
Soportes	Trapecios de perfiles galvanizados, varillas roscadas y anclajes mecánicos certificados; carga útil documentada.
Puesta a tierra	Puentes de continuidad o conductor PE en juntas cuando la continuidad eléctrica no quede garantizada por el sistema.
Segregación	Separadores metálicos para circuitos incompatibles cuando compartan bandeja.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha de bandeja, carga admisible, separación de soportes, trazado coordinado, detalles de juntas/dilatación y puesta a tierra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plataformas, herramientas de corte en frío, nivel/láser y equipos de fijación. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear con otras instalaciones; colocar soportes a espaciamiento aprobado; mantener radios y accesibilidad; desbarbar cortes y restaurar protección; no sobrecargar; ejecutar continuidad eléctrica cuando el diseño lo requiera. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Ancho, espesor, soportes, nivel, capacidad de carga, continuidad equipotencial y acabado anticorrosivo. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Bandeja estable, accesible, sin bordes cortantes ni deformación y con rutas ordenadas. Serán

además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 211 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 400 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 212, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 212 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 400 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 213/214 455/456 - l Construcción de registros de mampostería de 60x60 cm de inspección

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Ejecución de mampostería de ladrillo común de espesor según planos, de nivelación o elevación según descripción, incluyendo humectación, mortero, trabas, encuentros, cortes, dinteles/amarres previstos y preparación para revestimientos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cámara	Mampostería de ladrillo macizo u HºAº, 60x60 cm libres, revocada con mortero cementicio y fondo drenante/impermeable según ubicación.
Tapa	Tapa de HºAº, hierro dúctil o acero galvanizado clase de carga apropiada; marco nivelado con acabado circundante.
Pasamuros	Ductos rematados con campanas/bujes y sellado contra ingreso de agua/roedores.
Drenaje	Lecho de grava o sumidero cuando el proyecto permita drenaje; de lo contrario, cámara estanca.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Muestra de ladrillo, dosificación del mortero, detalles de encuentros con estructura, vanos, instalaciones y juntas cuando corresponda. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Mezcladora, reglas, plomadas/nivel láser, hilos, cortadora y andamios certificados. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar soporte; replantear ejes/espesores; humedecer ladrillos según absorción; ejecutar hiladas trabadas con juntas uniformes y completamente llenas; controlar plomo/nivel; dejar pases coordinados; no picar elementos terminados sin autorización; proteger de desecación o lluvia intensa. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, ubicación, plomo, nivel, planeidad, espesor/llenado de juntas, trabazón y calidad de encuentros. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Paños firmes, aplomados y sin fisuras, piezas sueltas, juntas vacías o desplomes fuera de tolerancia. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 213 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 214, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 214 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 215/216 457/458 - l Readecuación de sistema eléctrico y de fibra óptica existente

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Readecuación coordinada de sistema eléctrico y fibra óptica existentes para integración con la obra, incluyendo relevamiento, identificación, cortes/empalmes autorizados, migración, pruebas, restitución y as-built.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cableado	Conductores de cobre con aislación y sección equivalentes o superiores a existentes, identificados y sin empalmes ocultos.
Fibra óptica	Cable del mismo tipo de fibra (OS2/OM3/OM4) y cantidad de hilos que la red existente; conectores, pigtails y bandejas compatibles.
Cajas/bandejas	Elementos metálicos galvanizados o termoplásticos autoextinguibles, con separación potencia/datos.
Empalmes fibra	Fusión por arco con protectores termocontraíbles y bandeja organizadora; certificación OTDR/power meter según alcance.
Protecciones	Aparamenta y puesta a tierra coordinadas con red existente.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Relevamiento as-found, esquema de intervención, servicios afectados, ventana de corte, contingencia/rollback, método de empalme y criterios de prueba. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Megóhmetro/multímetro para energía, fusionadora y OTDR/medidor óptico para fibra, herramientas de identificación. Los instrumentos mínimos de prueba serán multímetro TRMS, megóhmetro, telurómetro, pinza amperimétrica y comprobador de secuencia/polaridad, con calibración o verificación vigente. Las herramientas serán aisladas y aptas para

la tensión de trabajo.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Coordinar con operador/administración AISP; respaldar configuración/documentación; intervenir sólo en ventana autorizada; etiquetar; probar antes y después; restituir servicio y actualizar planos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Pruebas eléctricas correspondientes y, en fibra, pérdidas/OTDR según enlace; verificación funcional con usuario del sistema. Previo a energizar se registrarán continuidad de PE, resistencia de aislamiento, polaridad, secuencia de fases, torque de bornes y resistencia de puesta a tierra. Se realizará prueba funcional de interruptores diferenciales, señalización y circuitos.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Servicios restituidos sin degradación, con protocolos y documentación as-built. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 215 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 216, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 216 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NP 2 028 96 para potencia; normas ISO/IEC/TIA de fibra/cableado aplicables según sistema existente y especificación del operador. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

14. INSTALACIÓN PREVENSIÓN, COMBATE CONTRA INCENDIOS Y PRESURIZACIÓN DE ESCALERAS

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 217/218 459/460 - l Sistema de detección y prevención - Humo/calor

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del detector de humo/calor, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Detector	Detector fotoeléctrico de humo y/o multisensor humo-temperatura, direccionable cuando el sistema lo sea, base desmontable y LED indicador.
Certificación	Listado UL 268/FM o conformidad EN 54-7/EN 54-5 según sistema aprobado; todos los dispositivos compatibles con panel.

Base	Base con contacto seguro y opción de aislador de cortocircuito cuando corresponda.
Cable	Cable resistente al fuego/no propagador de llama y baja emisión de humo, sección según fabricante y topología; color identificable.
Accesorios	Cajas, módulos aisladores, etiquetas y tapas; protección contra polvo durante obra.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 217 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 50 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 218, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 218 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 50 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 219/220 461/462 - l Sistema de detección y prevención - Termovelocimetricos

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del detector termovelocimétrico, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Detector	Detector térmico termovelocimétrico con elemento de tasa de incremento y temperatura fija, direccionable/convencional según panel.
Certificación	UL 521/FM o EN 54-5, compatible y listado con el panel.
Base/cableado	Base desmontable, caja y cable resistente al fuego/no propagador de llama conforme diseño.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 219 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 220, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 220 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 221/222 463/464 - I Sistema de detección y prevención - Paneles de incendios

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del panel de alarma de

incendio, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Panel	Central de detección y alarma de incendio direccionable o convencional según diseño, gabinete metálico, fuente supervisada y capacidad de lazos/zonas con reserva mínima.
Baterías	Baterías selladas VRLA dimensionadas para autonomía de supervisión y alarma exigida por norma/proyecto.
Módulos	Módulos de entrada/salida, relés, aisladores, repetidores y comunicadores compatibles del mismo ecosistema certificado.
Fuente	Fuente/cargador supervisado, protección eléctrica y puesta a tierra.
Cableado	Cable de lazos/NACls resistente al fuego y LSZH cuando corresponda, según fabricante.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 221 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 222, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 222 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios

auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 223/224 465/466 - I Sistema de detección y prevención - Pulsadores

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del pulsador manual, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Pulsador	Estación manual de alarma roja, de simple o doble acción según criterio, rearmable o de elemento rompible, direccionable/convencional compatible.
Certificación	UL 38 o EN 54-11, según sistema aprobado.
Caja	Caja superficial/empotrable roja y señalización; grado IP adecuado a ubicación.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 223 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el

renglón 224, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 224 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 225/226 467/468 - l Sistema de detección y prevención - Luces estroboscopicas

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del dispositivo estroboscópico, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Dispositivo	Baliza estroboscópica LED de alta intensidad, candela seleccionable/fija según cálculo, sincronizable cuando existan múltiples dispositivos.
Certificación	UL 1971/1638 o EN 54-23, compatible con panel/fuente.
Montaje	Base/caja y accesorios del fabricante, color y altura conforme proyecto.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 225 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 4 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 226, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 226 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 4 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 227/228 469/470 - I Sistema de detección y prevención - Luces de emergencia

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del luminaria de emergencia, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Luminaria	Luminaria autónoma LED de emergencia, carcasa autoextinguible, batería recargable Ni-Cd/Ni-MH/LiFePO4 de calidad certificada.
Autonomía	Mínimo la exigida por proyecto/norma; como referencia no menor de 90 minutos salvo requerimiento superior.
Carga	Cargador automático con indicador de estado y protección contra sobredescarga.
Fotometría	Flujo de emergencia suficiente para rutas de evacuación y áreas de riesgo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del

AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 227 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 40 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 228, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 228 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 40 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 101 / norma eléctrica aplicable, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 229/230 471/472 - I Sistema de detección y prevención - Sirenas de emegencia

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del sirena de emergencia, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Sirena	Sirena electrónica de alarma, 24 VDC o tensión del sistema, nivel sonoro seleccionable y patrón temporal compatible.
Certificación	UL 464 o EN 54-3 según sistema.
Base	Caja/base del fabricante y grado IP adecuado al ambiente.
Sincronización	Módulo de sincronización cuando se combine con estrobos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se

adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 229 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 230, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 230 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 72, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 231/232 473/474 - l Sistema de detección y prevención - Señaletica

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Suministro, instalación, direccionamiento/identificación, conexión y prueba del señalización de seguridad, integrado al sistema de alarma de incendio y a la matriz de causa y efecto del proyecto.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Señales	Placas fotoluminiscentes rígidas de PVC/PMMA/aluminio, pictogramas normalizados, impresión resistente y acabado mate antirreflejo.
Fotoluminiscencia	Pigmento fotoluminiscente certificado con luminancia y tiempo de decaimiento conforme norma adoptada.
Fijación	Adhesivo industrial, tornillos inoxidables o soportes suspendidos según superficie.
Contenido	Salida, dirección, extintor, BIE, pulsador, riesgo y demás señales conforme plan de evacuación.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de cobertura/ubicación, datasheets, listado de compatibilidad, cálculo de baterías y caída de tensión/NAC cuando corresponda, diagrama de lazos, direccionamiento, matriz causa-efecto y secuencia de operación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Programador del sistema, multímetro, probadores específicos de humo/calor, medidor de sonido/luz cuando corresponda y herramientas aisladas. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Instalar después de coordinar cielorrasos, difusores y luminarias; respetar separaciones y cobertura; etiquetar; proteger detectores del polvo de obra y colocarlos en servicio al final; programar causa-efecto e interfaces; probar individualmente cada dispositivo y fallas de circuito. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Verificación del 100% de dispositivos, dirección/texto en panel, alarmas, supervisión de circuito, pérdida de alimentación, baterías y actuación de salidas/interlocks. Para notificación, comprobar audibilidad/visibilidad conforme diseño; para emergencia, autonomía/encendido según especificación. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Sistema sin fallas, con todos los puntos identificados y operativos, matriz causa-efecto demostrada y protocolos de puesta en marcha firmados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 231 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 20 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 232, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 232 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 20 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 101 y norma de señalización aplicable, en la edición adoptada por la autoridad/PBC; requisitos de la autoridad competente y procedimientos AISP. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 233/234 475/476 - l Sistema de combate contra incendios - Tubería de metálica de 4¨ incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	Acero al carbono para redes contra incendio conforme ASTM A53/A795 o equivalente, diámetro nominal indicado; Schedule 40 en roscado o espesor permitido por diseño/NFPA para sistema ranurado/soldado.
Accesorios	Accesorios roscados hierro maleable clase 150/300 o accesorios ranurados/listados; tees, codos, reducciones y uniones compatibles.
Válvulas	Válvulas de mariposa/compuerta/retención listadas para incendio, con supervisión cuando corresponda.
Soportes	Abrazaderas, varillas y anclajes de acero galvanizado dimensionados por NFPA; arriostramiento sísmico sólo si aplica por diseño.
Pintura	Preparación mecánica, primer anticorrosivo epoxi y acabado rojo o color definido por proyecto; no pintar roscas, juntas ni etiquetas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 233 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 234, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 234 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 235/236 477/478 - l Sistema de combate contra incendios - Tubería de metálica de 3¨ incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	Acero al carbono para redes contra incendio conforme ASTM A53/A795 o equivalente, diámetro nominal indicado; Schedule 40 en roscado o espesor permitido por diseño/NFPA para sistema ranurado/soldado.

Accesorios	Accesorios roscados hierro maleable clase 150/300 o accesorios ranurados/listados; tees, codos, reducciones y uniones compatibles.
Válvulas	Válvulas de mariposa/compuerta/retención listadas para incendio, con supervisión cuando corresponda.
Soportes	Abrazaderas, varillas y anclajes de acero galvanizado dimensionados por NFPA; arriostramiento sísmico sólo si aplica por diseño.
Pintura	Preparación mecánica, primer anticorrosivo epoxi y acabado rojo o color definido por proyecto; no pintar roscas, juntas ni etiquetas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 235 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 70 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 236, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 236 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 70 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 237/238 479/480 - l Sistema de combate contra incendios - Tubería de metálica de 2¨ incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de

imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	Acero al carbono para redes contra incendio conforme ASTM A53/A795 o equivalente, diámetro nominal indicado; Schedule 40 en roscado o espesor permitido por diseño/NFPA para sistema ranurado/soldado.
Accesorios	Accesorios roscados hierro maleable clase 150/300 o accesorios ranurados/listados; tees, codos, reducciones y uniones compatibles.
Válvulas	Válvulas de mariposa/compuerta/retención listadas para incendio, con supervisión cuando corresponda.
Soportes	Abrazaderas, varillas y anclajes de acero galvanizado dimensionados por NFPA; arriostramiento sísmico sólo si aplica por diseño.
Pintura	Preparación mecánica, primer anticorrosivo epoxi y acabado rojo o color definido por proyecto; no pintar roscas, juntas ni etiquetas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 237 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 50 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 238, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 238 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 50 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 239/240 481/482 - l Sistema de combate contra incendios - Tubería de metálica de 1 1/2¨ incluye pintura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Sistema de terminación interior con enduido y pintura látex, incluyendo preparación, reparación de imperfecciones, sellador/fijador, lijado, manos necesarias para cubrimiento y retoques finales.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tubería	Acero al carbono para redes contra incendio conforme ASTM A53/A795 o equivalente, diámetro nominal indicado; Schedule 40 en roscado o espesor permitido por diseño/NFPA para sistema ranurado/soldado.
Accesorios	Accesorios roscados hierro maleable clase 150/300 o accesorios ranurados/listados; tees, codos, reducciones y uniones compatibles.
Válvulas	Válvulas de mariposa/compuerta/retención listadas para incendio, con supervisión cuando corresponda.
Soportes	Abrazaderas, varillas y anclajes de acero galvanizado dimensionados por NFPA; arriostramiento sísmico sólo si aplica por diseño.
Pintura	Preparación mecánica, primer anticorrosivo epoxi y acabado rojo o color definido por proyecto; no pintar roscas, juntas ni etiquetas.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Fichas del sistema completo, rendimiento, preparación exigida, carta/muestra de color y paño de muestra en obra. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Lijadoras con aspiración, aspiradora, rodillos/brochas, airless sólo con control de overspray autorizado, medidor de humedad y medios de acceso. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar soporte curado y seco; eliminar polvo/sales; reparar; aplicar enduido en capas delgadas; lijar y aspirar; sellar; aplicar manos respetando dilución y secado del fabricante; proteger vidrios, equipos y superficies adyacentes. En exterior no pintar con lluvia, condensación o condiciones fuera de ficha técnica. La humedad del soporte deberá ser compatible con la ficha del producto. Se respetarán tiempos de secado entre manos, temperatura y humedad ambiente. Se preparará un paño de muestra y se aplicarán manos suficientes hasta lograr cubrimiento uniforme, sin transparentar el fondo.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Humedad del soporte, adherencia, cubrimiento, color, brillo y uniformidad; inspección con iluminación normal de servicio. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Acabado homogéneo, sin ampollas, descascaramiento, transparencias, chorreados, marcas de rodillo, polvo adherido o manchas. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 239 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 50 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 240, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 240 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 50 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASTM D3359 como referencia para adherencia cuando se requiera, más especificaciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 241/242 483/484 - l Sistema de combate contra incendios - Rociadores

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Rociadores automáticos completos con accesorios, reducción, escudo/roseta cuando corresponda y coordinación con cielorraso, seleccionados por riesgo, temperatura, K y cobertura del cálculo hidráulico.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Rociador	Rociador automático listado FM/UL o certificado equivalente, tipo y orientación según área (pendent/upright/sidewall).
Respuesta/temperatura	Respuesta rápida en áreas ocupadas cuando corresponda; temperatura nominal típicamente 68 °C salvo condición térmica superior.
K-factor	Factor K y orificio conforme cálculo hidráulico; no se sustituirá sin recalcular la red.
Acabado	Latón, cromado o blanco, con roseta compatible; jaula protectora donde exista riesgo de impacto.
Conexión	Niple/arm-over y flexible listado si el diseño lo permite; sellador de rosca certificado.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Cálculo hidráulico, ficha de rociador, listado/aprobación, plano coordinado con obstrucciones y cielorraso. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Llave específica del fabricante, manómetro/equipo de prueba de sistema y medios de acceso. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Mantener tapados los ramales hasta montaje; instalar con llave específica sin aplicar sellante al orificio; respetar distancia al techo y obstrucciones; proteger durante pintura; reemplazar cualquier rociador golpeado/contaminado. Las redes se instalarán por tramos limpios y obturados durante obra. Antes de servicio se efectuará flushing y prueba hidrostática conforme norma, manteniendo accesibles válvulas y puntos de drenaje. Toda modificación de diámetros deberá comprobarse contra cálculo hidráulico.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tipo, K, temperatura, orientación, distancia, cobertura y ausencia de daño/obstrucción. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Todos los rociadores correctos, limpios, sin pintura ni obstrucciones y con red probada. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 241 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 40 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 242, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 242 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 40 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 13 en edición adoptada por autoridad/PBC. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 243/244 485/486 - l Sistema de combate contra incendios - BIE con caja y maguera

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Boca de incendio equipada (BIE) con caja, válvula, manguera, lanza/boquilla y accesorios, conectada a la red, señalizada, accesible y probada.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Gabinete	Gabinete de chapa de acero pintada, acero inoxidable o material certificado, puerta con visor y señalización, dimensiones para operación sin obstrucción.
Manguera	Manguera contra incendio semirrígida o plana, diámetro y longitud según diseño, resistente a presión y abrasión, con acoples.
Válvula	Válvula angular/listada de bronce o latón, diámetro acorde a red.
Lanza	Lanza regulable de material metálico/polímero de alto impacto, chorro/niebla según sistema.
Carretel/soporte	Carretel metálico pintado/galvanizado o soporte plegable según tipo de BIE.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha completa, presión/caudal de diseño, ubicación/altura y compatibilidad con red. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Manómetros, medidor de caudal cuando se requiera y herramientas de montaje. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fijar caja a estructura resistente, conectar sin tensiones, disponer manguera para extracción sencilla,

identificar; probar apertura, alcance y caudal/presión según puesta en marcha. Las redes se instalarán por tramos limpios y obturados durante obra. Antes de servicio se efectuará flushing y prueba hidrostática conforme norma, manteniendo accesibles válvulas y puntos de drenaje. Toda modificación de diámetros deberá comprobarse contra cálculo hidráulico.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Componentes, accesibilidad, fijación, estanqueidad y prueba hidráulica/funcional. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. BIE completa y lista para uso, sin fugas y con acceso despejado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 243 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 6 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 244, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 244 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 6 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 14 y requisitos locales/autoridad, edición adoptada. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 245/246 487/488 - Sistema de combate contra incendios - Extintores de PQS de 10 Kg

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Extintores portátiles de PQS 10 kg, completos, cargados, señalizados y ubicados según análisis de riesgo y distancias de recorrido.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Cilindro	Extintor portátil de 10 kg, cilindro de acero soldado/sin costura, pintado rojo, con válvula metálica, manómetro y manguera.
Agente	Polvo químico seco multipropósito ABC a base de fosfato monoamónico, porcentaje activo y rating certificados por fabricante.
Presurización	Nitrógeno seco o agente propulsor aprobado, presión de operación señalada.
Soporte	Soporte mural metálico y señal fotoluminiscente; gabinete si el ambiente lo exige.
Certificación	Fabricado/certificado conforme norma adoptada por autoridad; sello y fecha de carga vigentes.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Certificación/listado, rating de extinción, ficha, plano de ubicación y programa de inspección inicial. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios

de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de fijación y balanza/elementos de verificación requeridos por mantenimiento. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ubicar visible y accesible sin obstruir evacuación; fijar soporte a altura aprobada; señalizar; registrar número de serie y fecha. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tipo/capacidad/rating, presión o peso, sello, manguera, soporte, señalización y accesibilidad. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Extintor vigente, íntegro, correctamente ubicado y documentado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 245 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 10 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 246, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 246 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 10 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 10 en edición adoptada por autoridad/PBC y requisitos de autoridad competente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 247/248 489/490 - Sistema de combate contra incendios - Grupo de bombeo

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Grupo de bombeo contra incendio completo, incluyendo bomba principal, jockey y/o reserva según diseño, motores/controladores, colectores, válvulas, instrumentación, base, antivibratorios si corresponden, alimentación e integración a alarmas, pruebas de caudal y puesta en marcha.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Bomba principal	Bomba centrífuga horizontal/vertical conforme cálculo hidráulico, cuerpo de hierro dúctil/acero, impulsor bronce o material aprobado, desempeño certificado.
Bomba jockey	Bomba multietapa o centrífuga, caudal pequeño y presión de mantenimiento calculados, con controlador automático.
Motor	Motor eléctrico de servicio continuo o motor diésel según diseño, potencia con margen suficiente para toda la curva de la bomba.

Controlador	Controlador listado/aprobado para servicio contra incendio cuando lo requiera la autoridad, con arranque automático y señales de estado/falla.
Válvulas	Compuerta OS&Y o mariposa supervisable, retención, alivio, drenaje y accesorios listados.
Instrumentación	Manómetros, presostatos/transductores, caudalímetro o header de prueba y conexiones de ensayo.
Base/conexión	Base rígida, grout no retráctil, acoples flexibles sólo donde correspondan y tubería sin transmitir esfuerzos a bomba.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Curvas certificadas de bomba, punto de diseño, potencia, NPSH, controlador, esquema hidráulico/eléctrico, cálculo de succión/descarga, ventilación de sala, procedimiento de commissioning y certificados del fabricante. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de izaje, alineación, multímetro/pinza, tacómetro, manómetros calibrados, instrumentos de caudal y vibración cuando se requiera. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar fundación, alineación y tuberías sin esfuerzos; instalar válvulas/instrumentos; realizar conexiones eléctricas dedicadas; cebar y verificar sentido de giro; programar arranques; efectuar prueba automática/manual y curva de desempeño a diferentes caudales. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Presión estática, caudal y presión en puntos de prueba, corriente/voltaje, operación jockey/principal/reserva, señales de alarma, válvulas y ausencia de fugas/vibración anormal. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Grupo capaz de alcanzar el desempeño de diseño con controles y alarmas operativos y protocolos firmados por especialista/fabricante. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 247 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 248, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 248 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 20; NFPA 25 para pruebas/inspección cuando aplique; norma eléctrica adoptada y requisitos de autoridad competente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 249/250 491/492 - l Proyecto As-built: planos, documentacion y memorias técnicas para todas las instalaciones.

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Dossier final As-Built de todas las instalaciones ejecutadas, reflejando fielmente rutas, diámetros, secciones, equipos, válvulas, tableros, direcciones, puntos de prueba, cotas y cambios aprobados, acompañado de memorias, protocolos,

manuales O&M, garantías y listado de repuestos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Planos	Archivos CAD/BIM editables y PDF firmados, escalas, capas y nomenclaturas de proyecto; rutas, cotas, diámetros, secciones y equipos reales.
Protocolos	Resultados de pruebas hidráulicas, eléctricas, puesta a tierra, incendio, TAB de HVAC, calibraciones y puesta en marcha.
Manuales	O&M del fabricante, hojas de datos, garantías, certificados, repuestos recomendados y contactos técnicos.
Identificación	Listado maestro de equipos con marca, modelo, serie, ubicación y fecha de puesta en servicio.
Entrega	Dossier digital estructurado y copias impresas si PBC lo exige, con índice y control de revisiones.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Índice maestro de documentos, codificación, formatos, estructura de carpetas y cronograma de entrega progresiva para revisión. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Equipos de relevamiento, software CAD/BIM y herramientas de gestión documental. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Actualizar planos durante obra, no al final por memoria; incorporar RFIs y cambios aprobados; comprobar cada identificación contra campo; compilar protocolos de todas las pruebas; entregar versiones para revisión y versión final corregida. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Revisión cruzada campo-documento, completitud de planos y memorias, firmas, legibilidad, correspondencia de tags y ausencia de documentos vencidos/incompletos. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Dossier completo y aprobado, requisito previo a recepción final de instalaciones. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 249 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 250, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 250 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Requisitos documentales del PBC, estándares CAD/BIM del proyecto y normas de cada especialidad. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 251/252 493/494 - l Puertas cortafuego RF180

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Puerta cortafuego RF180 como conjunto certificado hoja-marco-herraje-sellos, incluyendo cierrapuertas, bisagras, cerradura/pánico si corresponde, anclajes y sellado perimetral de la abertura, sin alterar la certificación.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Hoja	Puerta metálica cortafuego RF180 certificada como conjunto, hoja de doble chapa de acero galvanizado con núcleo mineral/aislante ensayado, espesor total según fabricante.
Marco	Marco de chapa de acero galvanizado reforzado, anclajes y relleno conforme sistema ensayado.
Herrajes	Bisagras con rulemán, cierrapuertas, cerradura/pánico cuando aplique, selector en doble hoja, todos listados para la clasificación.
Sellos	Juntas intumescentes y de humo cuando correspondan; sellador cortafuego perimetral certificado.
Acabado	Pintura electrostática/epoxi o sistema aprobado, sin modificaciones que anulen la certificación.
Certificación	Etiqueta permanente del fabricante indicando clasificación 180 min o equivalente requerida.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Certificado RF180 del conjunto, plano de puerta/herrajes, sentido de evacuación, detalles de anclaje y sellado, etiquetas y manual de instalación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Nivel, herramientas de fijación, galgas para holguras y equipos de prueba funcional. Se utilizarán manómetros calibrados, bomba de prueba hidráulica, herramientas de ranurado/roscado cuando correspondan y equipos específicos de prueba/programación del fabricante. La puesta en marcha deberá contar con instrumentos suficientes para registrar presión, caudal y señales.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar vano; instalar marco sin deformación; mantener holguras de certificación; no cortar/perforar hoja fuera de preparación autorizada; instalar herrajes; ajustar autocierre y pestillo; sellar perímetro con sistema aprobado. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Etiqueta/certificación, anclajes, holguras, cierre completo desde cualquier posición, pestillo, herrajes y sellos. Se probará el 100% de dispositivos y circuitos funcionales; las redes hidráulicas se presurizarán y limpiarán; el grupo de bombeo se ensayará en puntos de la curva. Todos los resultados quedarán en protocolos de commissioning.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Puerta que cierre y trabe automáticamente, sin roces ni modificaciones que invaliden su clasificación. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra

golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 251 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 3 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 252, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 252 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 3 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. NFPA 80 y norma de ensayo/certificación aceptada por la autoridad competente, en edición adoptada. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

15. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 253/254 495/496 - l Ductos y retornos de chapa galvanizada.

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Fabricación y montaje de ductos de impulsión/retorno en chapa galvanizada, incluyendo piezas especiales, uniones, sellos, registros, conexiones flexibles y coordinación del montaje de la unidad de enfriamiento que la planilla indica como a ser proveída por la contratante. Esta responsabilidad deberá compatibilizarse con los ítems 261/262.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Chapa	Acero galvanizado continuo Z275/G90 mínimo, espesor/calibre definido por dimensión y clase de presión conforme SMACNA; no se admitirán chapas oxidadas o con galvanizado dañado.
Uniones	Bridas TDC/TDF, perfiles, cleats o juntas tipo Pittsburgh según tamaño; tornillería galvanizada.
Sellador	Mástico para ductos base agua o elastomérico con clasificación de fuga y resistencia al moho; cinta de aluminio sólo como complemento aprobado.
Refuerzos	Ángulos/perfiles galvanizados según tablas SMACNA y presión.
Flexible	Conector flexible de lona técnica retardante al fuego en conexiones a equipos, longitud mínima necesaria.
Accesos	Puertas de inspección aisladas donde existan compuertas, filtros o elementos de mantenimiento.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Planos de taller coordinados, secciones, caudales, velocidades, clase de presión, espesores/refuerzos, sellado, accesos, conexión a manejadora y procedimiento TAB. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Plegadora, cizalla, herramientas de unión, izaje/plataformas, manómetro diferencial, anemómetro/balómetro y equipos de balanceo. La instalación y TAB deberán disponer de manómetros, anemómetro/balómetro, termohigrómetro, pinza amperimétrica y equipos de vacío/carga sólo si el alcance incluye circuito frigorífico. Los instrumentos de aceptación serán calibrados.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Fabricar con superficies interiores limpias; sellar juntas según clase; soportar provisionalmente hasta instalación de soportes definitivos; montar sin deformaciones, respetando accesos; usar conexiones flexibles en equipos; limpiar internamente antes de puesta en marcha. Los ductos se mantendrán tapados durante obra para evitar polvo. No se perforará la barrera de vapor sin sellado posterior. Antes de recepción se limpiará el sistema, se verificará giro de ventiladores y se realizará balanceo de caudales.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Dimensiones, espesor/refuerzos, sellado, fugas cuando se exija, limpieza y balance de caudales final. El control incluirá espesores de chapa/aislación, sellado de juntas, soportes, drenajes y estanqueidad visual. El TAB documentará caudal por difusor/retorno, temperaturas y ajuste final contra valores de diseño.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Ductos rígidos, estancos conforme clase, limpios y con caudales balanceados según diseño. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 253 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 80 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 254, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 254 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 80 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. SMACNA HVAC Duct Construction Standards y criterios ASHRAE adoptados por el proyecto. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 255/256 497/498 - l Provisión de difusores para AA

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Difusores de aire acondicionado completos con plenum/caja y compuerta de regulación cuando corresponda, conectados al ducto y coordinados con cielorraso.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Difusor	Aluminio extruido o chapa de acero pintada, tipo 4 vías/lineal/retorno según planos, acabado pintura electrostática blanca o color aprobado.
Plenum	Caja plenum de chapa galvanizada con cuello, compuerta de regulación y aislación cuando corresponda.
Compuerta	Damper de hojas opuestas de aluminio/acero galvanizado, accesible para balanceo.
Sellos	Juntas de espuma EPDM/neopreno para evitar fugas y vibración.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha con dimensiones, caudal, throw, NC/pérdida de carga, acabado y plano de ubicación. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Balómetro/anemómetro, herramientas de montaje y nivel. La instalación y TAB deberán disponer de manómetros, anemómetro/balómetro, termohigrómetro, pinza amperimétrica y equipos de vacío/carga sólo si el alcance incluye circuito frigorífico. Los instrumentos de aceptación serán calibrados.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Alinear con modulación de cielorraso; sostener independientemente cuando corresponda; conectar

estancamente; orientar patrón; regular durante TAB. Los ductos se mantendrán tapados durante obra para evitar polvo. No se perforará la barrera de vapor sin sellado posterior. Antes de recepción se limpiará el sistema, se verificará giro de ventiladores y se realizará balanceo de caudales.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo/tamaño, fijación, sellado, caudal medido y distribución. El control incluirá espesores de chapa/aislación, sellado de juntas, soportes, drenajes y estanqueidad visual. El TAB documentará caudal por difusor/retorno, temperaturas y ajuste final contra valores de diseño.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Difusor limpio, nivelado y con caudal dentro de tolerancia del balance aprobado. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 255 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 40 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 256, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 256 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 40 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 257/258 499/500 - l Aislación de ductos para AA

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Aislación térmica exterior de ductos de aire acondicionado con barrera de vapor continua, sellado de juntas, tratamiento de soportes/penetraciones y protección mecánica donde sea necesario.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Aislante	Espuma elastomérica flexible de celda cerrada, conductividad térmica $\lambda \leq 0{,}040$ W/mK a temperatura de referencia, alta resistencia a difusión de vapor y clasificación de reacción al fuego adecuada.
Espesor	Mínimo 19 mm en ductos interiores de aire frío como referencia; 25 mm o superior en zonas no climatizadas/exteriores, sujeto a cálculo de condensación.
Adhesivo	Adhesivo de contacto del mismo fabricante, resistente a humedad y temperatura.
Barrera de vapor	Continuidad total en juntas, codos, bridas y soportes; cinta elastomérica/aluminizada del sistema.
Protección exterior	Chapa de aluminio/galvanizada o recubrimiento UV en tramos expuestos al sol/intemperie.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Ficha con espesor, k, densidad, permeancia, reacción al fuego, adhesivos y detalle de juntas/soportes. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de corte, adhesión y sellado, plataformas y medidor de espesor. La instalación y TAB deberán disponer de manómetros, anemómetro/balómetro, termohigrómetro, pinza amperimétrica y equipos de vacío/carga sólo si el alcance incluye circuito frigorífico. Los instrumentos de aceptación serán calibrados.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Asegurar ducto limpio/seco; aplicar sin huecos; sellar todas las juntas de barrera de vapor; evitar puentes térmicos; reparar perforaciones; proteger de humedad y daño durante obra. Los ductos se mantendrán tapados durante obra para evitar polvo. No se perforará la barrera de vapor sin sellado posterior. Antes de recepción se limpiará el sistema, se verificará giro de ventiladores y se realizará balanceo de caudales.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Espesor, continuidad, adherencia, barrera de vapor y ausencia de huecos/compresión excesiva. El control incluirá espesores de chapa/aislación, sellado de juntas, soportes, drenajes y estanqueidad visual. El TAB documentará caudal por difusor/retorno, temperaturas y ajuste final contra valores de diseño.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Aislación continua, seca y sin condensación visible durante operación de prueba. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 257 (Material). Se medirá en ml sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 80 ml. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 258, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 258 (M.O.). Se medirá en ml sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 80 ml. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. SMACNA/ASHRAE y ficha del fabricante del aislamiento. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 259/260 501/502 - Provisión de sorporte de ductos de AA

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Soportes de ductos de aire acondicionado, incluyendo perfiles/varillas, ménsulas, anclajes, travesaños, aisladores y elementos de protección necesarios para sostener cargas permanentes y de mantenimiento.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Perfiles	Ángulos, canales tipo strut y planchuelas de acero galvanizado, dimensionados por peso de ducto/aislación y luz.
Suspensión	Varillas roscadas galvanizadas, tuercas y arandelas; diámetros según carga y tablas SMACNA.
Anclajes	Anclajes mecánicos de expansión o químicos certificados para hormigón/estructura; prohibidos disparos sin aprobación.

Aislación vibratoria	Neopreno/fieltro entre soporte y ducto donde sea necesario para evitar ruido y puente térmico.
Protección	Galvanizado en caliente o sistema anticorrosivo en cortes/soldaduras.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Detalle de soporte, separación, carga, tipo de anclaje y zonas con refuerzo especial. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Taladros, torquímetro, nivel y plataformas. La instalación y TAB deberán disponer de manómetros, anemómetro/balómetro, termohigrómetro, pinza amperimétrica y equipos de vacío/carga sólo si el alcance incluye circuito frigorífico. Los instrumentos de aceptación serán calibrados.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Replantear evitando armaduras/cables embebidos; instalar anclajes según profundidad/torque; nivelar travesaños; mantener separación según dimensión de ducto; prever soportes a ambos lados de piezas pesadas/compuertas cuando corresponda. Los ductos se mantendrán tapados durante obra para evitar polvo. No se perforará la barrera de vapor sin sellado posterior. Antes de recepción se limpiará el sistema, se verificará giro de ventiladores y se realizará balanceo de caudales.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Tipo/sección, separación, anclajes, torque, nivel y ausencia de deformación. El control incluirá espesores de chapa/aislación, sellado de juntas, soportes, drenajes y estanqueidad visual. El TAB documentará caudal por difusor/retorno, temperaturas y ajuste final contra valores de diseño.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Soportación rígida y segura, sin flecha excesiva ni transmisión indeseada de vibración. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 259 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 150 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 260, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 260 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 150 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 261/262 503/504 - l de unidad de enfriamiento (manejadora de AA)

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Montaje e instalación de unidad manejadora/unidad de enfriamiento de aire completa según requerimientos térmicos del proyecto (a cargo de la contratante), base de H°A°, conexión a ductos, drenaje de condensado, alimentación/control, filtros y puesta en marcha. **La provisión de la unidad manejadora/unidad de enfriamiento queda a cargo de la contratante.**

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Selección del fabricante con capacidad sensible/total, caudal, ESP, potencia, niveles sonoros, filtros, serpentín, curvas, dimensiones/peso, conexiones, esquema de control y aclaración formal de quién provee el equipo **(a cargo de la contratante)**. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Izaje, herramientas de alineación, instrumentos eléctricos, manómetros/termómetros,

anemómetro y equipos de commissioning/TAB. La instalación y TAB deberán disponer de manómetros, anemómetro/balómetro, termohigrómetro, pinza amperimétrica y equipos de vacío/carga sólo si el alcance incluye circuito frigorífico. Los instrumentos de aceptación serán calibrados.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Verificar acceso de mantenimiento y capacidad estructural; montar nivelada sobre base/antivibratorios; conectar ductos flexiblemente; ejecutar drenaje con pendiente/sifón; cablear controles; limpiar; arrancar siguiendo fabricante; medir caudal, temperaturas, corriente y presiones pertinentes. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Modelo/selección, filtros, sentido de giro, caudal, temperatura, corriente, drenaje, vibración/ruido y operación de controles. El control incluirá espesores de chapa/aislación, sellado de juntas, soportes, drenajes y estanqueidad visual. El TAB documentará caudal por difusor/retorno, temperaturas y ajuste final contra valores de diseño.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Unidad estable, accesible, sin fugas/condensación indebida, con desempeño y caudal de diseño demostrados. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 261 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 262, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 262 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. ASHRAE y SMACNA aplicables; normas eléctricas adoptadas; instrucciones del fabricante. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

16. JARDÍN EXTERIOR

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 263/264 505/506 - l Construcción de jardín exterior

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Construcción del jardín exterior en el área indicada, incluyendo preparación del terreno, tierra vegetal/sustrato, drenaje, especies, plantación, riego inicial, terminación y mantenimiento hasta recepción.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Tierra vegetal	Suelo fértil cribado, libre de escombros, raíces de malezas y contaminantes, con textura y materia orgánica adecuadas.
Sustrato	Mezcla de tierra vegetal, arena y compost maduro según especies; pH y drenaje compatibles.

Especies	Plantas sanas, libres de plagas, tamaño y densidad según proyecto paisajístico; evitar especies con frutos/semillas que incrementen riesgo de fauna aeroportuaria sin aprobación DINAC.
Mulch	Corteza tratada, grava decorativa u otro material aprobado, libre de semillas y FOD.
Riego	Tubería PEBD/PEAD, goteros/aspersores y válvulas si se incluye sistema de riego.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plano de plantación, listado de especies/tamaños, sustrato, drenaje, régimen de riego y plan de mantenimiento; aprobación AISP cuando corresponda por riesgo de fauna. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Herramientas de jardinería y equipos livianos que no dañen impermeabilizaciones o redes. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Preparar drenaje/sustrato; plantar a densidad y profundidad correcta; tutorizar si es necesario; regar; retirar plantas muertas y mantener libre de malezas hasta recepción. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Especies/tamaño, densidad, nivel, drenaje, prendimiento y estado fitosanitario. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Jardín uniforme, sano, drenante y sin especies fallidas o residuos; reemplazar ejemplares no prendidos. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 263 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 35 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 264, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 264 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 35 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

17. LIMPIEZA DE OBRA

Las fichas de esta especialidad complementan las Condiciones Técnicas Generales. Se conservan los números, unidades y cantidades de la planilla suministrada; los requisitos siguientes definen prestaciones mínimas y deberán coordinarse con planos y memorias.

Ítems 507/508 - l Provisión y retiro de contenedores de basura

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Provisión, disponibilidad, reemplazo y retiro de contenedores de residuos de obra, con segregación, tapas/coberturas, carga y disposición en sitios autorizados, evitando dispersión de residuos y FOD.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Contenedor	Contenedor metálico o PEAD de alta resistencia, tapa o cobertura completa para impedir dispersión de residuos y FOD.
Identificación	Rotulado por tipo de residuo y señalización visible.
Protección	Sistema de cierre, ruedas/frenos o puntos de sujeción contra viento según tipo.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Plan de gestión de residuos, frecuencia de retiro, rutas/horarios y destino autorizado. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Camiones autorizados y medios de carga seguros. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Ubicar en zonas autorizadas; no sobrellenar; mantener cubiertos; retirar con frecuencia suficiente; limpiar derrames; conservar comprobantes de disposición cuando sean exigidos. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Orden, segregación, cobertura, frecuencia y ausencia de residuos alrededor. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Gestión continua sin acumulación ni dispersión de residuos/FOD. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 508 (Material). Se medirá en un sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 100 un. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 509, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 509 (M.O.). Se medirá en un sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 100 un. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

Ítems 509/510 - l Limpieza final de obra

A. OBJETO Y ALCANCE ESPECÍFICO. Limpieza final integral de la obra y áreas afectadas hasta condición de entrega, incluyendo retiro de polvo, protecciones temporales, adhesivos, etiquetas, residuos, manchas, restos de obra y FOD, sin dañar superficies o equipos.

B. MATERIALES, ACCESORIOS Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS. Todos los productos serán nuevos, de primera calidad y de procedencia trazable. Salvo que planos o memoria establezcan una exigencia superior, se adoptarán como mínimo los componentes siguientes:

Componente / tipo de material	Especificación técnica mínima
Productos	Detergentes neutros, desengrasantes no corrosivos, limpiavidrios y removedores compatibles con cada acabado; prohibidos ácidos agresivos sobre piedra/metales sin aprobación.
Paños/equipos	Microfibra, mopas, aspiración HEPA/industrial, escobillas y pads no abrasivos.
Protección	Bolsas resistentes y contenedores cerrados para retiro; productos con SDS disponible.
Criterio	No se usarán químicos que manchen granito, ataquen aluminio, siliconas, sellos o acabados de equipos.

C. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PRESENTACIONES Y MUESTRAS. Procedimiento y productos para superficies sensibles cuando lo solicite Fiscalización. Todo submittal deberá identificar fabricante, país de origen cuando sea exigido, código/modelo, composición, norma, dimensiones, desempeño, garantía y compatibilidad con accesorios. La aprobación documental no autoriza cambios de sección, capacidad o arquitectura sin RFI.

D. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. Aspiradoras industriales con filtración adecuada, carros, equipos de lavado controlado y herramientas no abrasivas. Las herramientas y medios auxiliares deberán ser profesionales, adecuados al material y a la terminación requerida. Equipos de medición usados para aceptación tendrán verificación/calibración vigente.

E. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. Limpiar de arriba hacia abajo y por ambientes; aspirar antes de lavar; retirar restos de selladores/adhesivos con producto compatible; limpiar rejillas, luminarias, tableros externamente, vidrios, carpinterías y pisos; efectuar barrido FOD final antes de entrega. Se ejecutará una muestra, tramo piloto o primera unidad de referencia cuando la Fiscalización lo considere necesario. Ningún trabajo quedará oculto sin inspección previa cuando corresponda.

F. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y ENSAYOS. Inspección por ambiente/sistema bajo iluminación normal, ausencia de polvo, marcas, residuos, olores o elementos sueltos. Se controlarán recepción, dimensiones, material, lote, estado superficial, fijaciones y funcionamiento. Toda no conformidad deberá quedar registrada y cerrada antes de la medición.

G. TOLERANCIAS Y CONTROL GEOMÉTRICO. Las dimensiones, niveles, plomos, pendientes, separación de soportes, holguras y alineaciones deberán corresponder a planos, ficha del fabricante y tolerancias de la norma aplicable. Cuando una tolerancia no esté indicada, se adoptará la del estándar de instalación del sistema y se acordará con la Fiscalización antes de ejecutar la primera unidad.

H. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO. Áreas completamente limpias, secas y listas para ocupación/operación, sin FOD ni daños de limpieza. Serán además causales de rechazo: uso de material distinto al submittal aprobado; falta de certificados; mezclas de lotes incompatibles; piezas deformadas, fisuradas, corroídas o vencidas; instalación que impida mantenimiento; sellos discontinuos; fijaciones insuficientes; o reparación visible/no autorizada que reduzca desempeño o vida útil.

I. SEGURIDAD, AMBIENTE Y CONDICIÓN AEROPORTUARIA. Coordinar accesos, horarios y permisos con la Fiscalización y la administración del AISP. Mantener control de FOD, herramientas, residuos, polvo y elementos sueltos; no afectar rutas de circulación, servicios aeroportuarios ni sistemas existentes sin autorización previa. Todo material suelto se asegurará contra viento y tránsito; los embalajes se retirarán al finalizar cada jornada. Los productos con solventes, gases, combustibles o riesgo de humo/chispa estarán sujetos a SDS, almacenamiento controlado y permiso de trabajo correspondiente.

J. PROTECCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO. La Contratista protegerá superficies, equipos, tuberías, cableado, vidrios y acabados contra golpes, polvo, humedad, pintura, soldadura y tránsito de otras cuadrillas hasta la recepción. La protección no deberá generar manchas, corrosión, condensación o residuos adhesivos.

K. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MATERIAL. Ítem 510 (Material). Se medirá en m2 sobre la cantidad incorporada, documentada y aceptada. Cantidad de planilla: 1.016 m2. El precio incluirá suministro, transporte, descarga, almacenamiento, accesorios inseparables, consumibles propios del producto, mermas normales, certificados, muestras y garantías. No incluirá nuevamente la mano de obra remunerada en el renglón 511, salvo alcance expresamente inseparable definido por el PBC.

L. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO - MANO DE OBRA. Ítem 511 (M.O.). Se medirá en m2 sobre trabajo completamente instalado/ejecutado, probado y aceptado. Cantidad de planilla: 1.016 m2. El precio cubrirá mano de obra, supervisión, herramientas, equipos menores y medios auxiliares, replanteos, cortes/ajustes, montaje, protección, pruebas y limpieza inherentes. Retrabajos, daños, esperas improductivas o trabajos no autorizados no generarán medición adicional.

M. NORMAS Y REFERENCIAS PARTICULARES. Planos y memorias del proyecto; PBC y estas EETT; normas INTN/NP y, de forma complementaria, ASTM/ISO/EN o estándares reconocidos de la especialidad, en la edición adoptada contractualmente. Las normas citadas son referencias mínimas; cuando la autoridad competente, el diseño o el PBC adopten una edición específica, prevalecerá esa edición.

CIERRE DE FICHA. La unidad se considerará concluida únicamente cuando material, instalación, pruebas, documentación, limpieza y observaciones de Fiscalización estén totalmente cerrados.

18. TABLA GENERAL DE MATERIALES Y NORMAS DE REFERENCIA

Especialidad	Criterio mínimo
Hormigón estructural	Cemento Portland/compuesto; agregados limpios; agua apta; aditivos sin cloruros; ACI 301/318 y ASTM C33, C94, C143, C31, C39, C1602, C494 según aplicación.
Acero estructural	ASTM A36/A572/A992 según cálculo; pernos ASTM F3125/F1554; soldadura AWS D1.1; consumibles E70; protección anticorrosiva compatible con ambiente.
Mampostería y morteros	Ladrillo cerámico común cocido; cemento, cal hidratada y arena limpia; productos sin sales/manchas y con dosificación controlada.
Piedra/porcelanato	Granito natural seleccionado; porcelanato BIa ≤0,5% absorción; adhesivos cementicios mejorados C2 y pastinas de baja absorción.
Fachadas	Fibrocemento exterior libre de asbesto; aluminio arquitectónico 6063-T5/T6; DVH de seguridad; EPDM y silicona neutra/estructural compatible.
Sanitarias	PP-R para agua; PVC-U sanitario/cloacal/pluvial según aplicación; acero inoxidable AISI 304 en accesorios expuestos; artefactos de loza vitrificada.
Electricidad BT	Conductores de cobre; tableros y aparamenta IEC; NP 2 028 96 como referencia nacional; componentes autoextinguibles y puesta a tierra continua.
Detección/alarma	Dispositivos compatibles y certificados UL/FM o EN 54, cableado apropiado y programación/commissioning completo.
Combate contra incendio	Acero ASTM A53/A795; accesorios y dispositivos listados; NFPA 13/14/20/25/10 según componente.
HVAC	Ductos de chapa galvanizada Z275/G90 conforme SMACNA; aislación elastomérica de celda cerrada; balanceo y puesta en marcha conforme ASHRAE/SMACNA.
Aeropuerto	Requisitos DINAC/AISP, control FOD, seguridad operacional, AVSEC, permisos y ventanas de trabajo vigentes.

MUESTRAS

Se requerirán muestras y catálogos técnicos de los siguientes productos a ser utilizados en la obra:

- Conductores eléctricos
- Artefactos de iluminación
- Componentes eléctricos: toma corriente, toma schuko y llave interruptora de luz
- Pintura
- Detector de Humo y Calor y Detector Termovelocimétrico.
- Vidrio DVH

Se solicita carta de autorización del fabricante o representante de la marca, para los equipos de sistema de detección de incendios.

Recepción de muestras

Los oferentes deberán presentar las muestras y catálogos técnicos en forma conjunta con su oferta o en el plazo que establezca el Comité de Evaluación, debidamente identificadas con el nombre de la empresa oferente, número de lote o ítem al que corresponde y las especificaciones del producto.

Las muestras deberán estar en condiciones óptimas para su verificación física y técnica, y deberán coincidir con las características

declaradas en las fichas técnicas y catálogos remitidos.

Procedimiento de evaluación

La evaluación de las muestras se realizará por parte del Comité Técnico Evaluador designado por la Dirección de Recursos Físicos, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el PBC y en las Especificaciones Técnicas Particulares. El procedimiento comprenderá las siguientes etapas:

1. Verificación de entrega y correspondencia: Se comprobará que cada muestra corresponda al ítem ofertado y se encuentre debidamente rotulada y acompañada del catálogo técnico del fabricante.

2. Verificación visual y dimensional: Se verificará la integridad física, presentación, dimensiones, color, terminación superficial y calidad constructiva del producto.

3. Verificación técnica y de conformidad normativa: Se cotejarán las características técnicas del producto con las especificaciones exigidas (normas INTN, IEC, ABNT, IRAM, ISO, u otras equivalentes). En esta etapa se considerará la información declarada en catálogos, fichas técnicas, certificados de calidad, y sellos de conformidad (ej. ONC-INTN).

4. Prueba de funcionamiento o compatibilidad (cuando corresponda): Para los ítems eléctricos o electrónicos, se podrá realizar una prueba básica de funcionamiento, continuidad, ajuste o compatibilidad con el sistema existente (p. ej., luminarias, tomas, detectores, etc.), a fin de verificar la operatividad y seguridad del producto.

5. Dictamen técnico de conformidad: El Comité emitirá un dictamen técnico que determinará si la muestra cumple, cumple parcialmente o no cumple con las exigencias del Pliego.

Resultado y calificación

El resultado de la evaluación será incorporado en el Informe de Evaluación Técnica, que formará parte del expediente licitatorio. Las muestras que no cumplan con los requisitos establecidos podrán ser descalificadas del proceso de evaluación.

Disposiciones finales

- Las muestras no conformes podrán ser retiradas por los oferentes una vez concluido el proceso.
- En caso de discrepancia entre la muestra presentada y el producto finalmente suministrado, la Contratante podrá rechazar el lote correspondiente.
- El Comité de Evaluación podrá solicitar aclaraciones o documentación complementaria al oferente.

Modalidad de la cotización y ejecución de la obra

La modalidad de la cotización y ejecución de la obra será: ***Por Precio unitario***

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD Subcomité Accesibilidad al Medio Físico, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo Marco Legal/Documentos de Interés, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 Accesibilidad, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental – CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

La tramitación, gestión y obtención de las licencias y certificaciones ambientales,estarán a cargo de la Convocante , por tratarse de gestiones administrativas que corresponden a la misma.

Asimismo, se aclara que la autorizacion correspondiente del MADES será remitido previo a la adjudicación del proceso, no se dará inicio a la obra hasta contar con dicho permiso.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado, la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado:**
  - *Nombre*: Arq. Beatriz Giuzio
  - *Cargo*: Subdirectora de Infraestructura
  - *Dependencia*: Subdirección de Infraestructura -DINAC
- **Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:**

La **ampliación del área de embarque en las mangas 4 y 5** responde a la necesidad imperiosa de optimizar el **nivel de servicio (IATA)** y la eficiencia operativa en el lado aire, mitigando la saturación de los subsistemas de procesamiento de pasajeros en hora punta mediante el incremento de la **capacidad de la sala de última espera (SUE)**, el aumento de la **superficie útil por pasajero** y la adecuación de los flujos de circulación para responder a la demanda de aeronaves de mayor envergadura (clave de referencia); garantizando así la **flexibilidad operativa**, reduciendo los tiempos de ocupación de las posiciones de contacto (mangas de abordaje) y alineando la infraestructura terminal a los estándares de **seguridad operacional (SMS)** y calidad exigidos por la aviación civil internacional.

- **Justificar la planificación: (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal)**

El Llamado responde a una necesidad ocasional. -

Las especificaciones técnicas deberán estar sustentadas en el dictamen técnico, requerido al momento de la comunicación de la convocatoria.

Planos y diseños

Se adjunta la Aprobación y el Plano correspondiente.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos y/o diseños que correspondan según el alcance de la obra, siempre que no haya sido publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos y/o diseños, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención de los planos y permisos, de acuerdo al alcance de la obra y a lo establecido en la presente clausula, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos y/o diseños, en las condiciones establecidas en la presente clausula, prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos y/o diseños, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Ubicación física de las obras. Plano general

El plano general de la ubicación física de las obras es un plano orientado, que precisa la posición de las obras tanto en planimetría como en altimetría, en relación con puntos de referencia fijos. Dicho plano será notificado al contratista, mediante una orden de ejecución, dentro de los ocho (8) días siguientes a la entrada en vigor del contrato, o bien, si la fecha de la orden de inicio de la ejecución de las obras fuese posterior a la fecha de entrada en vigor, a más tardar en la misma fecha de la orden de inicio.

Planos de ejecución. Notas de cálculos. Diseños detallados. Documentos suministrados por el contratista

Salvo disposiciones contrarias del contrato, el contratista preparará los documentos que sean necesarios para la realización de los trabajos, tales como programas y métodos de ejecución, notas de cálculos estructurales, cantidades, etc. y diseños detallados.

A tal efecto, el contratista establecerá las instalaciones y personal necesarios para preparar en la zona de obras todos los informes necesarios. Según sea el caso, deberá poder preparar, verificar y/o completar los cálculos especialmente en lo relacionado con la estabilidad y resistencia de las obras.

Si el contratista detectara un error en los documentos básicos suministrados por la contratante, deberá comunicarlo por escrito inmediatamente al fiscal de obra.

Los programas y métodos de ejecución deberán numerarse correlativamente y cada uno de ellos deberá especificar claramente la naturaleza de los diversos trabajos y las cantidades de materiales que habrán de utilizarse.

Los programas deberán definir completamente, de conformidad con las especificaciones técnicas que se establecen en el contrato, las características de las obras, naturaleza de los parámetros, la descripción de las partes, componentes de todos los elementos y conjuntos, las estructuras, incluyendo sus armaduras, y su disposición.

Los planos, pliegos de cálculos, estudios de detalle y demás documentos preparados por el contratista, serán sometidos a la aprobación del fiscal de obra, quien podrá exigir la presentación de los estimativos de cantidades correspondientes.

El contratista no podrá empezar la ejecución de una obra, si no ha recibido la aprobación de los documentos necesarios para dicha ejecución por el fiscal de obra.

Documentos suministrados por el fiscal de obras

Si el contrato estipula que la contratante o el fiscal de obra suministrarán al contratista los documentos necesarios para la realización de los trabajos, el contratista no tendrá responsabilidad sobre el contenido de tales documentos. Sin embargo, el contratista estará obligado a verificar, antes de toda ejecución, que los documentos no contengan errores, omisiones o contradicciones que puedan ser normalmente detectados por un especialista; si descubre errores, omisiones o contradicciones, deberá señalarla inmediatamente por escrito al fiscal de obra.

Instalación de los lugares de trabajo

El contratista obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que, los que la contratante haya puesto a su disposición, no le resulten suficientes.

Salvo disposiciones en contrario, el contratista sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la zona de obras, incluidos los caminos de acceso y de servicio de las obras, que no estén abiertos al tránsito público.

El contratista deberá fijar en los lugares de trabajo y talleres, un aviso que indique:

a. El nombre de la contratante, por cuenta de la cual se ejecutan los trabajos,

b. El nombre, título y dirección del fiscal de obra, y

c. El nombre y dirección del inspector del trabajo encargado de la obra.

Todos los equipos del contratista y de los subcontratistas, las obras provisionales y los materiales suministrados por el contratista y sus subcontratistas se considerarán, una vez que estén en el lugar de las obras, como destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos. El contratista no deberá retirarlos, ni total ni parcialmente, excepto con el fin de trasladarlos de una parte a otra de dicho lugar, sin la aprobación de la contratante. Queda entendido que tal aprobación no es necesaria para los vehículos destinados a transportar los funcionarios, la mano de obra y los suministros, equipos o materiales del contratista desde o hasta el sitio de la obra.

Lugares de depósito de los escombros excedentes

El contratista obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes, además de los lugares que la contratante pueda eventualmente poner a su disposición, como lugares definitivos o provisionales de depósito. El contratista deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa del fiscal de obra, quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse, particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

Autorizaciones administrativas

La contratante se encargará de obtener todas las autorizaciones administrativas que requiera el contratista, tales como las relativas a la ocupación

temporal de propiedades públicas o privadas, los permisos sobre vías públicas y las licencias de construcción, necesarios para la realización de las obras objeto del contrato, salvo otra disposición contraria establecida en la presente clausula.

La contratante y el fiscal de obra prestarán su asistencia al contratista, si éste la solicita, a fin de facilitar la obtención de las demás autorizaciones administrativas que sean necesarias, especialmente para importar y luego reexportar, de ser el caso, según los regímenes aduaneros y fiscales especiales, todo el material y los equipos destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos y para disponer de los terrenos necesarios para depositar los escombros.

No aplica otras disposiciones a las previstas en la presente cláusula.

Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

Señalización de los lugares de trabajo con respecto al tránsito público

Cuando los trabajos afecten al tránsito público, la señalización para uso del público deberá realizarse conforme a las reglamentaciones locales en la materia. Estará a cargo del contratista el suministro y colocación de los tableros y dispositivos de señalización, salvo disposiciones contrarias y sin perjuicio de la aplicación de la cláusula “Seguridad e Higiene de los lugares de trabajo”.

Si el contrato prevé un desvío de la circulación, el contratista tendrá a su cargo, en las mismas condiciones, la señalización en los extremos de los trechos en que la circulación esté desviada, así como la indicación de las vías alternativas.

La vigilancia de la circulación en los accesos a los lugares de trabajo o en las extremidades de las secciones en las cuales la circulación se haya interrumpido y a lo largo de las vías desviadas, estará a cargo de las autoridades competentes.

Una vez que el fiscal de obras haya autorizado los trabajos, se presentará a la autoridad competente con la antelación necesaria la solicitud correspondiente, indicando la fecha en que se iniciarán los trabajos.

Seguridad e higiene de los lugares de trabajo

El contratista deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que hace al personal como en relación con terceros. Estará obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

En especial asegurará que exista suficiente iluminación y vigilancia de los lugares de trabajo, así como la adecuada señalización interior y exterior. Proveerá, igualmente cuando fuere necesario, el cierre de los lugares de trabajo.

Deberá tomar también todas las precauciones necesarias para evitar que los trabajos sean causa de peligro para terrenos, especialmente para el tránsito público, si éste no ha sido desviado.

Los lugares de paso peligrosos a lo largo y a través de las vías de comunicación deberán estar protegidos por barandillas provisionales u otro dispositivo apropiado; deberán estar iluminados y, en caso necesario, vigilados.

El contratista deberá tomar las precauciones del caso para garantizar la higiene de las instalaciones en los lugares de trabajo, si fuere necesario mediante el establecimiento de sistemas de saneamiento, el suministro de agua potable y de saneamiento.

Salvo disposiciones en contrario del contrato, todas las medidas de orden, seguridad e higiene antes mencionadas serán por cuenta del contratista.

En caso de inobservancia por el contratista de las disposiciones antes mencionadas, y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el fiscal de obra podrá tomar, por cuenta del contratista, las medidas necesarias una vez que su requerimiento no haya tenido efecto.

En caso de urgencia o peligro, el fiscal de obra podrá tomar estas medidas sin necesidad de requerimiento previo.

La intervención de las autoridades competentes o del fiscal de obra no elimina la responsabilidad correspondiente del contratista.

Requerimientos adicionales

NO APLICA

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

NO APLICA

Lugares de extracción u obtención de los materiales de préstamo

En el caso en que el contrato especifique los lugares de extracción u obtención de los materiales de préstamo, si en el curso de los trabajos los yacimientos resultan ser insuficientes en calidad o en cantidad, el contratista deberá notificar de ello oportunamente a la contratante, la cual designará entonces, con base en la propuesta que le presente el contratista, nuevos lugares de extracción o de préstamo. Tal sustitución podrá dar lugar a un convenio modificatorio en los términos del artículo 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y de Contrataciones Públicas’’.

Si el contrato dispone que la contratante pondrá a disposición del contratista lugares de extracción o de obtención de los materiales de préstamo, los costos de ocupación y, en caso necesario, los gastos de toda clase relacionados con la obtención correrán a cargo de la contratante; el contratista no podrá entonces, sin autorización escrita del fiscal de obra, utilizar los materiales que haya obtenido de dichos lugares de extracción o de préstamo para ejecutar trabajos que no formen parte del contrato.

Salvo en el caso previsto en el párrafo precedente, el contratista estará obligado a obtener, en cuanto sea necesario, las autorizaciones administrativas que se requieran para la extracción o préstamo de los materiales. Si no está previsto que la contratante pondrá a disposición del contratista dichos lugares de extracción, el contratista correrá con todos los gastos, incluyendo los de ocupación. Sin embargo, la contratante y el fiscal de obra prestarán su asistencia al contratista, si éste se la solicita, para facilitar la obtención de todas las autorizaciones administrativas a que haya lugar para las extracciones o préstamos de materiales.

En todos los casos, el contratista sufragará los costos de explotación de los lugares de extracción o de préstamo y, cuando fuere el caso, los

gastos de apertura y restablecimiento de los terrenos.

El contratista sufragará igualmente, sin que haya recurso en contra de la contratante, los costos de los daños ocasionados por la extracción de los materiales, la construcción de las vías de acceso y, de manera general, los trabajos de preparación necesarios para la explotación de los lugares de extracción o de préstamo. También indemnizará a la contratante en caso de que ésta tuviera que hacerse cargo de la reparación de tales daños.

Calidad de los materiales y productos. Aplicación de normas

Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente.

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.

Las excepciones que puedan hacerse con respecto a las normas, si no son resultado expreso de especificaciones técnicas establecidas, serán conforme se indique en la cláusula “Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad”.

El contratista no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la que se haya especificado en el contrato, salvo cuando se haya acordado un convenio modificatorio en los términos del Art. 67 de la Ley N° 7021/22.

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente.

NO APLICA

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Los materiales, productos y componentes de construcción serán sometidos, a los fines de su verificación cualitativa, a pruebas y ensayos, de conformidad con las estipulaciones del contrato, las prescripciones de las normas internacionalmente aceptadas y según la reglamentación en vigor, a las disposiciones de la cláusula precedente relativas a la definición de las normas aplicables y a las posibles excepciones a dichas normas. En el caso que en el contrato o en las normas no se especifiquen los métodos de verificación que se utilizarán, el contratista deberá proponerlos para la aceptación del fiscal de obra.

El contratista almacenará los materiales, productos y componentes de construcción en forma que se faciliten las verificaciones previstas. Tomará todas las medidas convenientes con el fin de que ellos puedan ser fácilmente identificados, los que estén pendientes de verificación, o hayan sido aceptados o rechazados; los materiales, productos y componentes rechazados deberán ser retirados prontamente del sitio de la obra, y se aplicarán, si hubiera lugar, las disposiciones de la cláusula "Retiro de los equipos y materiales no utilizados".

Las verificaciones se harán conforme a las indicaciones del contrato o, en su defecto, conforme a las decisiones del fiscal de obra, ya sea en el lugar de la obra, en las fábricas, almacenes o canteras del contratista, de los subcontratistas o proveedores u otros lugares. Serán efectuadas por el fiscal de obra, o bien, si así lo prevé el contrato en las condiciones contractuales, por un laboratorio u organismo de inspección.

Si el fiscal de obra, o quien éste designe, efectúa las pruebas, el contratista pondrá a su disposición el equipo necesario y proporcionará su asistencia, mano de obra, electricidad, combustibles, almacenes y aparatos e instrumentos que normalmente sean necesarios para examinar, medir y probar todos los equipos y materiales. El contratista, sin embargo, no tendrá a su cargo remuneración alguna del fiscal de obra ni de quien éste designe.

Las verificaciones a ser efectuadas por un laboratorio u organismo de inspección, serán a cargo del contratista, quien se encargará de ordenarlas y de enviar al fiscal de obra los certificados en los que consten los resultados de las verificaciones realizadas. Sobre la base de dichos certificados, el fiscal de obra decidirá si los materiales, productos o componentes de construcción pueden o no ser aceptados. En todos los casos, el contratista, el proveedor o el subcontratista autorizarán el acceso, a sus instalaciones, del fiscal de obra o del organismo de inspección a fin de que puedan realizar todas las verificaciones, de conformidad con las disposiciones del contrato.

El contratista deberá convenir con el fiscal de obra las fechas y los lugares para la ejecución de las inspecciones o pruebas de los materiales y equipos, conforme a las disposiciones del contrato. El fiscal de obra deberá notificar al contratista, por lo menos con 24 horas de anticipación su intención de efectuar la inspección o de estar presente en las pruebas; si el fiscal de obra no estuviera presente en la fecha convenida, el contratista podrá, salvo instrucción contraria del fiscal de obra, proceder a las pruebas, las que se considerarán como hechas en presencia del fiscal de obra.

El contratista deberá hacer llegar inmediatamente al fiscal de obra copia debidamente certificada de los resultados de las pruebas para su aprobación.

El contratista estará obligado a proporcionar por su cuenta, las muestras necesarias para las verificaciones.

El contratista proporcionará, si fuere necesario, los materiales para la fabricación de los dispositivos que permitan obtener muestras de los materiales en los diferentes estados de elaboración de los productos fabricados.

Si los resultados de verificaciones previstas en el contrato o en virtud de las normas, correspondientes a un suministro de materiales, productos o componentes de construcción no permiten la aceptación de tal suministro, el fiscal de obra podrá ordenar verificaciones suplementarias para que sea posible aceptar la totalidad o parte de los suministros, los gastos correspondientes a estas últimas verificaciones serán por cuenta del contratista.

Serán por cuenta de la contratante:

a. Las pruebas y ensayos que el fiscal de obra ejecute o haga ejecutar y que no estén previstos en el contrato, o en las normas aplicables;

b. Las verificaciones que pueda solicitar o prescribir el fiscal de obra en los materiales, productos y componentes de construcción que hayan sido previamente inspeccionados, o hayan sido objetos de un acuerdo administrativo y que solo tengan por fin asegurarse de la observancia de las calidades inherentes a la marca específica o a las exigidas en virtud del contrato.

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones: NO APLICA

Verificación cuantitativa de los materiales y productos

La verificación de las cantidades de materiales y productos se efectuará en común acuerdo entre la contratante y el contratista.

De las MIPYMES

En procedimientos de Menor Cuantía, la aplicación de la preferencia reservada a las MIPYMES prevista en el artículo 34 inc. b) de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas” será de conformidad con las disposiciones que se emitan para el efecto. Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 4° de la Ley N° 7444/25 QUE MODIFICA LA LEY Nº 4457/2012 ‘’PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS’’, y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio.

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contactuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante: Contrato.

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. **Personas Físicas / Jurídicas**

a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;

c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.

d) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

e) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

f) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

g) Declaración jurada en el que se manifieste que las condiciones verificadas por el Comité respecto a los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22, se mantienen vigentes a la firma del contrato.

2. **Documentos. Consorcios**

a) Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos especificados en el apartado precedente.

b) Original o fotocopia de la Escritura Pública de constitución del Consorcio constituido.

c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá recurrir a fuentes oficiales para la verificación y comprobación del contenido declarado por el oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

En caso de consorcio en formación, el mismo deberá actualizar el RUC definitivo del consorcio constituido a través del Registro de Proveedores del Estado, previo a la comunicación del contrato y emisión del código de contratación.

Disponibilidad de créditos presupuestarios

El alcance de los compromisos asumidos, así como la provisión de los bienes y servicios acordados, quedarán supeditados durante su ejecución, a la efectiva disponibilidad de los créditos presupuestarios y de los planes financieros aprobados para el Ejercicio Fiscal vigente y en los ejercicios fiscales siguientes.

La Entidad contratante debe comunicar formalmente al proveedor la existencia del CDP correspondiente al ejercicio fiscal vigente.

En ausencia del CDP y de su comunicación expresa al proveedor, este quedará eximido de realizar la provisión de bienes y/o servicios, sin que dicha abstención genere responsabilidad alguna ni constituya causal de incumplimiento contractual, aun cuando se hubiera emitido la orden de ejecución.

En ningún caso serán admitidas como deudas del ejercicio fiscal vigente ni dará derecho a reclamación de pago alguno, la provisión de bienes o prestaciones de servicios que se efectuaren sin contar con la disponibilidad de los créditos presupuestarios correspondientes.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	**TIPO**	**FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA** ***(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)***
Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO.	Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO.	10 (diez) Días Hábiles posterior a la publicacion del codigo de contratacion.
Informe del Administrador de Contrato	Informe del Administrador de Contrato	10 dias calendarios contados a partir de la recepción definitiva de la obra.

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Subcontratación

En caso de que aplique, la subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

En caso de que la presentación del formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, se realice en la etapa contractual, el Administrador del Contrato deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo requerir al proveedor o contratista, la información que sea necesaria.

Documentación electrónica

Cuando las documentaciones se expidan de manera electrónica en cumplimiento de la Ley Nº 6715 “DE PROCEDIMIENTOS ADMINSITRATIVOS” y la Ley Nº 6822 “DE SERVICIOS DE CONFIANZAS PARA LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS, DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS, las mismas se considerarán válidas a los efectos de dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales, salvo que las normativas exijan una forma determinada.

Confidencialidad de la Información

Confidencialidad en el contrato.

La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo.

Cuando dicha información incluya datos personales de personas físicas, las partes se obligan a realizar su tratamiento en estricto cumplimiento de la Ley N° 7593/2025 “De Protección de Datos Personales”, su reglamentación y demás normas aplicables, respetando en particular los principios de licitud, finalidad, minimización, confidencialidad, seguridad y diligencia debida, y limitando el tratamiento exclusivamente a los fines vinculados con la ejecución del contrato.

No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

1. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
2. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
3. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
4. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor, consultor o contratista en el SICP.

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas que se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Interpretación

a) Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día corrido, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

b) **Ley**: Entiéndase a la Ley N.º 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

c) **Contratante**: todo organismo, entidad, sociedad anónima en las que el Estado sea socio mayoritario y municipalidad, que, como consecuencia de la adjudicación en el marco de un procedimiento de contratación de obras, suscriba cualquiera de los contratos regulados por la Ley.

d) **Contratista**: toda persona física o jurídica que suscriba un contrato para la ejecución de obras públicas o prestación de servicios relacionados a la misma.

e) **Subcontratista(s**): es (son) la(s) persona(s) física(s) o jurídica(s) encargada(s) por el contratista para realizar una parte de las obras materia del contrato.

f) **Fiscalizador de obra**: Persona física o jurídica que asume la responsabilidad del control, supervisión e inspección de la ejecución de una obra, en representación de la contratante a los efectos de informar acerca del avance de obras y de los acontecimientos que se presenten durante la ejecución, desde la etapa preparatoria de las obras hasta la conclusión de las mismas, debiendo supervisar los aspectos presupuestarios, la calidad de las obras y el cronograma o plazo de ejecución.

g) **Zona de Obras**: es (son) el/los lugar/es donde se realizarán los trabajos y las obras y donde se ubicarán las instalaciones necesarias para la ejecución de los trabajos y que comprenderá las vías de acceso especiales y todos los demás lugares específicamente señalados en el contrato.

h) **Orden de Inicio**: es la instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, para el inicio efectivo de los trabajos objeto del contrato.

i) **Orden de Ejecución en obras**: es toda instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, concerniente a la ejecución del contrato.

j) **Libro de Obras**: el libro de obras o cuaderno de obras es uno de los documentos de registro de sucesos y comunicaciones entre el contratista y la fiscalización en el manejo de las obras, desde el inicio de las obras hasta su conclusión. El mismo deberá ser habilitado antes del inicio de las obras.

k) **Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables**: Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

Modificación de información referente al contratista

El contratista deberá notificar inmediatamente a la contratante todas las modificaciones que versen sobre las informaciones respecto al mismo, ocurridas durante la ejecución del contrato referentes a:

a. Las personas con facultades para obligar al contratista o a sus representantes ante la contratante;

b. La forma de la empresa;

c. El domicilio legal de la sede del contratista;

d. La razón social o el capital social; y,

e. Cualquier otro cambio que pudiera afectar el funcionamiento del contratista y la ejecución del contrato.

Obligaciones Generales

1. Idoneidad de la oferta.

2. Se considerará que el contratista ha tomado conocimiento en forma suficiente y completa sobre el carácter exacto y adecuado de su oferta y del nivel de los precios unitarios enumerados en las listas de cantidades y precio. Se considerará que, salvo indicación contraria, estos precios cubren todas sus obligaciones en virtud del contrato y todos los insumos necesarios para la ejecución cabal y completa de las obras y para subsanar sus posibles defectos, tal como se describe con mayor detalle en la cláusula "Contenido y características de los precios".

3. Se considerará que el contratista ha inspeccionado y examinado la zona de obras y sus alrededores y tiene conocimiento de los datos disponibles que puedan tener incidencia en la ejecución del contrato. Así mismo, que ha interpretado adecuadamente esa información antes de presentar su oferta, en especial en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

a. Topografía del lugar y carácter de la obra;

b. Condiciones hidrológicas y climáticas;

c. Alcance y naturaleza de la obra y de los materiales necesarios para realizarla y para subsanar sus posibles defectos; y

d. Medios de acceso a la zona de obras e instalaciones que pudiera necesitar para la ejecución de la obra.

4. Como regla general, se considerará que el contratista ha obtenido toda la información necesaria sobre los riesgos y posibles contratiempos y factores que pudieran afectar o influir en su oferta.

Ejecución de conformidad con el contrato, las leyes y los reglamentos.

El contratista deberá encargarse, con el esmero y diligencia apropiados, de ejecutar completamente las obras y subsanar sus posibles defectos, en conformidad con las disposiciones del contrato. El contratista deberá dirigir las obras, suministrar la mano de obra, las instalaciones, el material, el equipo y todos los demás elementos, provisionales o permanentes, necesarios para la realización completa de las obras y la subsanación de los posibles defectos.

El contratista deberá actuar de conformidad con las leyes y reglamentos de la República del Paraguay que pueda tener incidencia en la ejecución de las obras y su reparación.

Procedimientos y métodos de construcción.

El contratista será totalmente responsable de la idoneidad, estabilidad y seguridad de todos los procedimientos y métodos de construcción que se empleen para la realización de la obra.

Comparecencia del contratista en la zona de obras.

El contratista, o su representante, deberán presentarse en las oficinas del fiscal de obra o en la zona de obras todas las veces que se requiera, acompañado, de ser el caso, de sus subcontratistas.

En el caso de un consorcio, la obligación prevista en el párrafo precedente corresponderá al gestor o representante del consorcio (líder), acompañado, si fuera necesario, de sus subcontratistas.

Personal del contratista

El contratista deberá emplear en la zona de obras, para la ejecución completa de las obras y la reparación de sus defectos:

a. Únicamente técnicos competentes y experimentados en sus especialidades respectivas, así como personal y jefes de equipo capaces para garantizar la debida ejecución y supervisión de las obras;

b. Mano de obra que permita el cabal cumplimiento de todas sus obligaciones en virtud del contrato con estricto cumplimiento de los plazos de ejecución.

Seguridad de las personas, los bienes y protección del medio ambiente.

El contratista deberá, durante la realización completa de las obras y la reparación de defectos:

a. Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la zona de obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por la contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.

b. Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el fiscal de obra, por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.

c. Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por la contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la zona de obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

d. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento y en las bases de la contratación relativos a la seguridad de las personas, los bienes y la protección del medio ambiente.

Seguridad y protección del medio ambiente.

El contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la zona de obras, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

Cálculo de plazos. Formas de notificación.

Todo plazo que el contrato especifique a la contratante, al fiscal de obra o al contratista se computará de acuerdo a lo establecido en los artículos 337 al 341 del Código Civil.

Cuando, de acuerdo con las disposiciones del contrato, el contratista deba enviar un documento en un plazo fijo al fiscal de obra o a la contratante, o viceversa, o cuando la entrega de un documento represente el comienzo de un plazo, el documento deberá entregarse al destinatario mediante notificación escrita.

Propiedad industrial o comercial.

La contratante liberará al contratista de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros en relación con las patentes,

licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio cuyo empleo le sea impuesto por el contrato. Será responsabilidad de la contratante obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias.

Fuera del caso previsto en el párrafo precedente, el contratista liberará a la contratante de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros referentes a las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio y cualquier otro derecho protegido en relación con el equipo del contratista o de sus subcontratistas, a la metodología de trabajo, documentos o materiales utilizados para o en relación con las obras o incorporados a éstas, así como frente a todos los daños y perjuicios, costos, cargos y gastos de toda naturaleza relacionados con ella.

Será responsabilidad del contratista obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias, sin perjuicio del derecho de la contratante de proceder posteriormente, o encargar a quien considere oportuno, a efectuar todas las reparaciones necesarias.

Protección de la mano de obra y condiciones de trabajo.

El contratista deberá, salvo disposición contraria en el contrato, encargarse de la contratación de todo el personal y de toda la mano de obra, de origen local o de otra procedencia, así como de su remuneración, ateniéndose estrictamente a la reglamentación vigente y respetando en particular, la reglamentación laboral (sobre todo en lo que respecta a los horarios de trabajo y días de descanso), a la seguridad social y al conjunto de reglamentos aplicables en materia de higiene y seguridad. Independientemente de las obligaciones establecidas por las leyes y reglamentos referentes a la mano de obra, el contratista deberá comunicar al fiscal de obra, a petición de éste, la lista actualizada del personal contratado para la ejecución de los trabajos con sus respectivos perfiles técnicos.

El fiscal de obra podrá exigir al contratista en todo momento la comprobación de que está aplicando a su personal empleado en la ejecución de las obras, la legislación laboral vigente, sobre todo en materia de salarios, higiene y seguridad.

La contratante podrá exigir al contratista el cambio de cualquier personal que evidencie incompetencia o sea culpable de negligencia, imprudencias repetidas, o la falta de probidad y, en general, cuya actuación sea contraria a la buena ejecución de las obras.

El contratista será el único responsable de las consecuencias perjudiciales de los fraudes o defectos de construcción cometidos por su personal en la ejecución de las obras.

Cuando el contratista esté autorizado a subcontratar parte de las obras, el contratista será responsable de que estas mismas obligaciones sean acatadas por sus subcontratistas.

Responsabilidad del Contratista.

El contratista deberá ejecutar el contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

El contratista será responsable de:

a. El replanteo de las obras y de la ejecución exactamente de acuerdo con los puntos, líneas y niveles de referencia proporcionados por el fiscal de obra;

b. La exactitud en cuanto a la ubicación, cotas y niveles, dimensiones y alineación de todas las partes de las obras; y

c. El suministro de todos los instrumentos, accesorios y personal relacionados con las responsabilidades precedentes.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, cotas, dimensiones o alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, el contratista deberá informar al fiscal de obra y rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del fiscal de obra, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por la contratante, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá a la contratante.

La verificación de todos los trazados, alineaciones o niveles por el fiscal de obra no liberará en forma alguna al contratista de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; el contratista deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en el replanteo de las obras.

Distinción entre Precios Unitarios y Globales.

Los precios podrán ser unitarios o globales, conforme a lo especificado en las Listas de precios.

Será precio global todo precio que remunera al contratista por una obra completa, o parte de una obra, o un conjunto determinado de prestaciones definidas en el contrato, o que se menciona explícitamente en éste como precio global, o bien que se aplica en el contrato solamente a un conjunto de prestaciones que no se repiten.

Será precio unitario todo precio que no sea global. Los precios unitarios se aplican a una obra o un elemento de obra cuyas cantidades se indican en las Listas de precios.

Facilidades e instalaciones ofrecidas a otros contratistas.

1. El contratista deberá ofrecer todas las facilidades dentro de los límites razonables para la ejecución de sus actividades a:

    a. Los otros contratistas empleados por la contratante en la zona de obras y su personal;

    b. El personal de la contratante; y

    c. El personal de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda ser empleado para la ejecución, en la zona de obras o en sus proximidades, de cualquier actividad no incluida en el contrato o de cualquier contrato que la contratante realice en relación o como complemento a las obras.

2. En estos casos la contratante ordenará al contratista mediante una orden de ejecución:

    a. Poner a disposición de cualquier otro contratista, de la contratante o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo mantenimiento sea incumbencia del contratista;

    b. Permitir, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales; y

    c. Suministrar otro servicio a estas personas de cualquier naturaleza que sea. Tales prestaciones se consideran como obra no prevista y se regirán por las disposiciones de la cláusula "Obras o trabajos no previstos".

Pérdidas y averías.

No se concederá al contratista ninguna indemnización en concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores.

El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecutan las obras.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10%

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

Las condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato serán:

No Aplica

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

La vigencia de esta garantía de cumplimiento de contrato deberá cubrir desde la formalizacion del contrato hasta 30 días corridos posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

Se otorgará un pago equivalente al **20% (veinte por ciento)** del monto total adjudicado en concepto de anticipo financiero.

El mismo deberá ser solicitado por la empresa adjudicada dentro de los 10 (diez) días calendarios posteriores a la fecha de publicación del Código de Contratación en el SICP.

La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito mediante Nota, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo en la oficina de la Gerencia Administrativa SDAF ubicada en 3er piso del Edificio del Ministerio Nacional

Una vez recepcionados todos los documentos requeridos para la solicitud del anticipo financiero, la Convocante realizará el pago correspondiente, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el PBC.

La amortización del anticipo financiero se efectuará mediante deducciones proporcionales en cada factura presentada a cobro, aplicándose un porcentaje equivalente al porcentaje de anticipo otorgado, hasta la total amortización del monto anticipado.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá estar vigente desde la solicitud de pago del anticipo, y deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente clausula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar costos que se requieran específicamente para la ejecución del contrato respectivo. El contratista deberá informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo y demostrar que ha utilizado el anticipo para gastos relacionados al efectivo cumplimiento del contrato mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.

8. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

9. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

10. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

Nota1. Se interpreta ‘’planta’’ como el conjunto de equipos o instalaciones que se utilizan a los efectos de poder iniciar la ejecución del objeto del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

La forma de instrumentación de la Garantía de Anticipo será:

PÓLIZA DE SEGURO

Periodo de garantía.

Se considerará período de garantía al período comprendido entre la recepción provisoria y la recepción definitiva.

Durante el período de garantía, el contratista tendrá, independientemente de las obligaciones que puedan resultar de la aplicación de la cláusula "Recepción provisoria de las obras", la obligación de la completa terminación en virtud de la cual deberá por su cuenta:

1. Ejecutar los trabajos o prestaciones eventuales de acabado o de reparación previstos en la cláusula "Recepción provisoria de las obras";
2. Remediar todas las imperfecciones señaladas por la contratante o el fiscal de obra de tal manera que la obra se mantenga en conformidad con el estado en que se encontraba en el momento de la recepción provisional o después de corregidos los defectos detectados durante ella;
3. Ejecutar, si fuere el caso, los trabajos de refuerzo o modificación que el fiscal de obra juzgue necesarios y le exija realizar durante el periodo de garantía; y
4. Entregar al fiscal de obra los planos de las obras actualizados, conforme a la ejecución final de las obras en condiciones previstas en la cláusula "Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos".

Los gastos correspondientes a los trabajos complementarios exigidos por la contratante o el fiscal de obra y que tenga por objeto remediar las deficiencias estipuladas en los incisos (2) y (3) anteriores, sólo serán por cuenta del contratista si la causa de tales deficiencias le sea imputable.

La obligación del contratista de realizar los trabajos de completa terminación por su cuenta, no es extensiva a los trabajos necesarios para corregir los efectos del uso o desgaste ordinarios, quedando entendido que la limpieza y conservación corrientes durante el período de garantía corresponden a la contratante.

A la expiración del periodo de garantía y luego de la recepción definitiva, el contratista quedará libre de sus obligaciones contractuales y la garantía de cumplimiento prevista cesará de derecho, excepto en el caso previsto en la cláusula "Garantías Particulares" a continuación.

Este periodo será considerado también como periodo de mantenimiento de la póliza de seguro contra los riesgos en la zona de obras.

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

Las estipulaciones precedentes se aplicarán sin perjuicio de que en la presente cláusula se definan, para ciertas obras o categorías de trabajos, garantías particulares que pueden extenderse más allá del período de garantía fijado en la cláusula que antecede.

Garantía Decenal

El contratista es responsable de pleno derecho y por un periodo de diez (10) años a contar desde la fecha de la recepción provisoria, de los daños resultantes de cualquier vicio de construcción que comprometa la solidez de las obras o que afecten alguno de sus elementos constitutivos, si la legislación en vigor así lo establece. Para exonerarse de esta responsabilidad el contratista deberá probar que los daños provienen de una causa ajena.

Presentación de pólizas

Los seguros exigidos en el contrato deberán ser presentados por el contratista para la aprobación de la contratante antes de iniciar cualquier trabajo y con vigencia al menos desde la fecha de inicio de las obras, salvo los casos en que la movilización se realice antes de la orden de inicio de las obras, en cuyo caso la vigencia deberá iniciar antes.

Los seguros contra daños a terceros, contra los riesgos en la zona de obras, deberán permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de las obras objeto del contrato.

Los seguros contra accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la recepción provisoria. En caso de procederse a la recepción provisoria con reservas que contempla la realización de trabajos a llevarse a cabo durante el periodo de garantía se deberá extender hasta la recepción definitiva.

Todas estas pólizas contendrán una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros a la contratante.

Pólizas de Seguro

El contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal, de acuerdo a las obligaciones que se establezcan en el presente apartado.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de **treinta por ciento (30%) del monto total del contrato.**

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. **El capital asegurado es de 110.000.000, con el siguiente detalle : Invalidez permanente o muerte (por c/persona): 80.000.000, Gastos médicos (por c/persona): 20.000.000, y Gastos de sepelio (por c/persona): 10.000.000.**

- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. **El capital asegurado es del valor total del contrato.**

- Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Todas estas pólizas deberán presentarse a la UOC .

  Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la última recepción provisoria al de obras.

  El seguro contra todo riesgo deberá permanecer vigente hasta la recepción definitiva de las obras.

Fondos de reparo

No se admite la sustitución del 5% en concepto de fondo de reparo por una póliza de seguros.

Cuando el fondo no fuere sustituido por una póliza, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos del monto de pago de cada certificado, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’, en forma posterior a la recepción definitiva

---

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

No Aplica

Orden de Inicio de la Obra.

La orden de inicio es la instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, para el inicio efectivo de los trabajos objeto del contrato. En ella se indica la fecha en el que el contratista debe iniciar la obra que da inicio al cómputo del plazo de ejecución. Esta orden de inicio es otorgada por el administrador del contrato u otra dependencia o funcionario designado.

En procedimientos de contratación con sistema de adjudicación por ítems o lotes, la orden de inicio de obra puede ser emitida por cada ítem y/o lote, salvo que se establezca lo contrario. Esta regla no puede ser modificada con posterioridad a la adjudicación, si ello implicase otorgar condiciones más favorables al contratista respecto a las señaladas originalmente en las bases de la contratación y en el contrato.

Órdenes de Ejecución.

Cada orden de ejecución se dará por escrito; estarán fechadas, numeradas y serán firmadas por el fiscal de obra. Se enviarán dos ejemplares al contratista; éste devolverá inmediatamente al fiscal de obra una copia con su firma y la fecha de recepción.

Los comentarios o reservas del contratista a dichas órdenes sólo tendrán validez si se presentan por escrito, en un plazo no superior a quince (15) días corrido, conforme a las estipulaciones de la cláusula "Cálculo de plazos. Formas de Notificación".

El contratista acatará estrictamente las órdenes de ejecución que le son notificadas, aun cuando hubiese expresado reservas sobre ellas, excepto en los casos previstos en las cláusulas "Trabajos no previstos" y "Aumento del alcance de las obras".

Las órdenes de ejecución relativas a obras subcontratadas deberán enviarse al contratista, que es el único autorizado a presentar reservas.

En caso de contratación con un consorcio, las órdenes de ejecución deberán enviarse al gestor o representante del consorcio (líder), que es el único autorizado a presentar reservas.

Preparación de los trabajos y periodo de movilización.

Durante el período de movilización, la contratante y el contratista deberán adoptar ciertas disposiciones preparatorias y elaborar ciertos documentos necesarios para la realización de las obras.

La duración del período de movilización será la establecida en la presente cláusula y se halla incluido en el plazo total de ejecución del proyecto.

Duración del periodo de movilización:

-Plazo de Inicio de Obra: Sujeto a la emisión de la Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO, 2 (dos) Días Hábiles posterior a la publicacion del Codigo de Contratacion.

-Plazo de Entrega Final: 240 días calendarios a partir de la recepción de la Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO.

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

El contratista deberá dirigir los trabajos de manera que se mantengan en condiciones adecuadas las comunicaciones y servicios públicos de todo tipo que atraviesen la zona de los trabajos, especialmente el tránsito de personas y el paso de aguas.

En caso de que el contratista no observe lo antes señalado, y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el fiscal de obra podrá tomar, por cuenta del contratista, las medidas necesarias cuando su requerimiento no haya tenido efecto. En caso de urgencia o de peligro, el fiscal de obra podrá tomar estas medidas sin requerimiento previo.

No Aplica

Disposiciones especiales para trabajos ejecutados en la proximidad de sitios habitados, frecuentados o protegidos.

Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones legales y reglamentarias en vigor, cuando los trabajos sean ejecutados en la proximidad de lugares habitados o frecuentados, o que requieran protección para la preservación del medio ambiente, el contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las disposiciones necesarias para reducir en la medida de lo posible, las molestias impuestas a los usuarios y vecinos y especialmente las que puedan ser causadas por las dificultades de acceso, el ruido de las máquinas, las vibraciones, los humos y los polvos.

Disposiciones especiales para trabajos ejecutados en la proximidad de cable u obras subterráneas.

Cuando durante la ejecución de los trabajos el contratista encuentre señales que indiquen la existencia de cables, tuberías u obras subterráneas, mantendrá tales señales en su lugar o las colocará de nuevo en su sitio si la ejecución de los trabajos ha hecho necesario su retiro temporal. Tales operaciones requerirán la autorización previa del fiscal de obra y de las autoridades competentes.

El contratista será responsable de la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar, según fuere el caso, de los cables, tuberías y trabajos especificados por la contratante en el contrato y tendrá a su cargo los gastos correspondientes. Cuando la presencia de cables, tuberías o instalaciones no haya sido mencionada en el contrato, pero esté identificada por señales o indicaciones, el contratista tomará las mismas precauciones y tendrá obligaciones análogas a las antes estipuladas en cuanto se refiere a la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar.

Demolición de construcciones.

El contratista no podrá demoler construcciones situadas en los terrenos donde se sitúen los lugares de trabajo, sin haberlo solicitado al fiscal de obra con quince (15) días de anticipación.

Salvo que el contrato especifique lo contrario, el contratista tendrá la obligación de observar las debidas precauciones para el depósito y posible reutilización de los materiales y productos provenientes de la demolición o el desmontaje.

Empleo de explosivos.

Sin perjuicio de las restricciones o prohibiciones que puedan estipularse en el contrato, el contratista deberá asumir la responsabilidad de cumplir con la reglamentación vigente en la materia y tomar todas las precauciones necesarias para que el empleo de explosivos no represente ningún peligro para el personal ni para terceros, ni cause daño alguno a las propiedades y obras vecinas, ni a las obras objeto del contrato.

Durante toda la duración de los trabajos y especialmente después de hacer estallar los explosivos, el contratista, sin que por ello cese su responsabilidad prevista en el punto anterior de la presente cláusula, deberá visitar con frecuencia los taludes de escombros y los terrenos superiores a fin de hacer derribar y/o estabilizar las rocas u otras masas que puedan haber sido movidas o desestabilizadas, directa o indirectamente, por el uso y detonación de explosivos.

Artefactos bélicos explosivos.

Si el contrato indica que la zona de obras puede contener artefactos bélicos explosivos no detonados, el contratista aplicará las medidas especiales de prospección y de seguridad emanada de la autoridad competente.

En cualquier caso, si se descubre o presume la presencia de un artefacto bélico no detonado, el contratista debe:

a. Suspender los trabajos en la vecindad del sitio en cuestión y prohibir toda circulación mediante barreras, letreros de señalización, balizas y otros;

b. Informar inmediatamente al fiscal de obra y a la autoridad encargada del retiro de artefactos bélicos no detonados; y

c. No reiniciar los trabajos hasta haber recibido la autorización para ello mediante orden de ejecución.

En caso de explosión fortuita de un artefacto bélico, el contratista debe informar inmediatamente al fiscal de obra, así como a las autoridades administrativas competentes y tomar las medidas indicadas en los incisos (b) y (c) de la presente cláusula.

Los gastos justificados que ocasione la presente cláusula no estarán a cargo del contratista.

Materiales, objetos y vestigios encontrados en lugares de trabajo.

El contratista no tendrá derecho sobre los materiales, objetos o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en los lugares de trabajo en el curso de las operaciones, particularmente en las excavaciones o demoliciones, pero tendrá derecho a recibir indemnización si el fiscal de obra le exige extraerlos o conservarlos con cuidados especiales no especificados en el contrato.

Cuando en los trabajos se descubran objetos o vestigios que puedan ser de carácter artístico, arqueológico o histórico, así como restos humanos, el contratista notificará de ello inmediatamente al fiscal de obra y a la autoridad competente de la localidad en la que haya ocurrido tal descubrimiento y hará todas las declaraciones previstas por la legislación vigente.

Sin perjuicio de las disposiciones legales o reglamentarias en vigor, el contratista no deberá desplazar tales objetos o vestigios sin la autorización expresa de la contratante. Deberá colocar en lugar seguro los que accidentalmente hubieran sido sacados del terreno.

En los casos mencionados en el segundo y tercer párrafo de la presente cláusula, el contratista tendrá derecho a recibir indemnizaciones por los gastos justificados ocasionados por dichos descubrimientos.

Deterioros causados en vías públicas.

El contratista deberá emplear todos los medios razonables para evitar que los caminos o puentes de comunicación que existan o se encuentren en los trayectos que conducen a la zona de obras, sufran daño o deterioro por la circulación de los vehículos o máquinas del contratista o de cualquiera de los subcontratistas; deberá, en particular, elegir trayectos y vehículos apropiados y limitar y distribuir el tráfico de manera que se limite al mínimo posible toda circulación excepcional que sea resultado del desplazamiento de los vehículos, suministros, equipos y materiales del contratista y de sus subcontratistas hacia o desde la zona de los trabajos y que tales caminos o puentes no sufran ningún daño ni deterioro innecesario.

Salvo que el contrato especifique lo contrario, el contratista será responsable de ejecutar por su cuenta, todo refuerzo de los puentes, modificación o mejora de las vías que comuniquen con, o se encuentren en, los trayectos conducentes a la zona de las obras y sean necesarias para facilitar el transporte de los equipos, suministros, enseres y materiales del contratista y de sus subcontratistas. El contratista deberá indemnizar a la contratante por los gastos que resulten de toda reclamación relativa a desgastes o daños ocasionados en tales vías o puentes por dicho transporte, incluidas las reclamaciones presentadas a la contratante directamente.

En todos los casos, si dichos transportes o circulaciones se hacen en infracción de lo establecido en la reglamentación vial, en los decretos o decisiones adoptados por las autoridades competentes en lo relativo a la conservación de las vías públicas, el contratista será único responsable del costo de las contribuciones o reparaciones.

Daños diversos ocasionados por la realización de los trabajos o las modalidades de su ejecución.

El contratista tendrá, con respecto a la contratante, la responsabilidad civil en cuanto a los daños a las personas, ocasionados por los trabajos o las modalidades de su ejecución, conforme a las disposiciones del Artículo 41 de la Ley N° 1533, del Código Civil y demás leyes pertinentes.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula condiciones para la ejecución.

El plazo de ejecución de las obras fijado se aplicará a la terminación de las obras previstas que son de responsabilidad del contratista, incluyendo, salvo disposición contraria, el retiro de las instalaciones del sitio de la obra y el restablecimiento de los terrenos y lugares. Este plazo tendrá en cuenta todas las condiciones resultantes, en su caso, de las obras realizadas por subcontratistas y/o por cualquier otra empresa en el lugar de las obras.

Salvo disposición contraria establecidas en esta cláusula por la contratante, el plazo de ejecución comprenderá el periodo de movilización definido en la cláusula respectiva.

El plazo de ejecución y periodo de construcción será:

-Plazo de Inicio de Obra: Sujeto a la emisión de la Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO, 2 (dos) Días Hábiles posterior a la publicacion del Codigo de Contratacion.

-Plazo de Entrega Final: 240 días calendarios a partir de la recepción de la Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO.

Condiciones para la ejecución y otros datos.

Para comenzar las obras, la orden de inicio deberá emitirse una vez que estén dadas las siguientes condiciones:

a) La aprobación de autoridades públicas competentes cuya obtención y entrega sea obligación de la contratante,

b) La entrega por la contratante del anticipo cuando éste fuere previsto en el SICP y fuere solicitado por el contratista dentro del plazo establecido,

c) Las condiciones adicionales establecidas en la presente cláusula.

d) La entrega de la zona de obras serán conforme se indique en la presente cláusula.

La convocante tiene la obligación de liberar el área de obras antes de emitir la orden de inicio de los trabajos. El incumplimiento de este requisito impide el cómputo del plazo de ejecución y/o suspende en los casos de entrega parcial de la zona de obra.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: NO APLICA

Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscalizador de Obras dentro del plazo establecido en este apartado.

Dentro del plazo establecido, el contratista presentará a la aprobación de la contratante un programa de ejecución de los trabajos, que sea compatible con la cláusula de plazo de ejecución y la correcta ejecución del contrato tomando en cuenta especialmente, si fuere el caso, la presencia de subcontratistas o de otros contratistas en el lugar de las obras. Dentro del mismo plazo, el contratista deberá entregar al fiscal de obra una descripción general de las disposiciones y métodos que se propone adoptar para la realización de los trabajos.

En el programa de ejecución de los trabajos se especificarán especialmente los materiales y métodos que se emplearán y el calendario de ejecución de los trabajos. A dicho programa se anexará el proyecto de las instalaciones y de las obras provisionales en la zona de obras. En el informe correspondiente se identificarán los materiales y equipos que deban importarse en forma temporal para ser utilizados exclusivamente en la realización de los trabajos.

Dicha aprobación no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar los trabajos dentro de los plazos y según un programa compatible con la correcta ejecución del contrato. Si en cualquier momento el fiscal de obra considera que el avance de los trabajos es menor que el correspondiente al programa de ejecución aprobado, el contratista suministrará, a instancias del fiscal de obra, un programa revisado en el que presentará las modificaciones necesarias para asegurar la terminación de los trabajos dentro del plazo especificado en el contrato.

El contenido y el Plazo para presentar Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de seguridad e Higiene será: NO APLICA

Plan de Seguridad e Higiene

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un plan de seguridad e higiene para la aprobación del fiscal de obras dentro del mismo plazo establecido en la cláusula programa de ejecución de manera a cumplir con las medidas y disposiciones enumeradas en la cláusula “Seguridad e higiene de los lugares de trabajo”.

Prórroga de los Plazos de Ejecución.

Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos fortuito y de fuerza mayor, o en los casos de inclemencias climáticas previstos en las bases de la contratación.

De existir situaciones de casos fortuitos, fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prórrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y de Contrataciones Públicas’’

Para los casos en que por inclemencias se prorrogaran los plazos, la misma se regirá por las disposiciones vigentes relativas a inclemencias climáticas.

Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato.

Cuando se prevea el suministro de determinados materiales, productos o componentes de construcción por la contratante, ésta dará aviso oportuno al contratista, quien los recibirá en el lugar indicado en la presente cláusula.

Si el recibo tiene lugar en presencia de un representante de la contratante, los interesados prepararán un informe que certifique las cantidades recibidas.

Si el recibo tiene lugar en ausencia de la contratante, el contratista deberá verificar que, de acuerdo con las indicaciones en la factura de transporte o en el aviso de entrega puesto en su conocimiento, no haya omisión, error, daño o defecto normalmente detectables. Si detectara alguna omisión, error, daño o defecto, deberá presentar por escrito al transportista o al proveedor las reservas del caso e informar de ello inmediatamente al fiscal de obra.

Cualquiera que sea el método de transporte y entrega de los materiales, productos o componentes y también en el caso de entrega en bodega, el contratista deberá proceder a las operaciones necesarias de descarga, desembarque, movimiento, recarga y transporte, hasta el almacén o el lugar de la obra, de los materiales, productos o componentes, en conformidad con las condiciones y los plazos establecidos en esta misma cláusula.

Si se estipula que la conservación de la calidad o cantidad de ciertos materiales, productos o componentes requiere su almacenamiento especial, el contratista deberá construir u obtener los almacenes necesarios, inclusive fuera de lugar de las obras, en las condiciones y límites territoriales que se estipulen en esta misma cláusula.

El contratista sufragará los gastos de almacenamiento, movimiento, estiba, conservación y transporte entre los almacenes y el lugar de las obras.

En todos los casos el contratista tendrá la custodia de los materiales, productos o componentes desde el momento de su recepción. Asumirá la responsabilidad legal de depositario, tomando en cuenta las condiciones especiales sobre conservación que puedan establecerse.

El contratista estará encargado de recibir, en todo o en parte, los materiales, productos o componentes proporcionados por la contratante, solamente si el contrato especifica:

1. El alcance de la responsabilidad correspondiente;
2. La naturaleza, procedencia y características de tales materiales, productos o componentes;
3. Las verificaciones que deban efectuarse; y
4. Los medios de control que deban utilizarse, los cuales deberán ser puestos a la disposición del contrato por el fiscal de obra.

En ausencia de estipulaciones específicas, se considerará que los gastos resultantes de las prestaciones previstas en la presente cláusula están incluidos en los precios.

El lugar, plazo y condiciones de entrega de los materiales será: NO APLICA

Verificación y Constancia

Para los efectos de la presente cláusula, por Verificación se entenderá la comprobación física de la cantidad y la correcta ejecución de los trabajos; Acta de Constancia será el documento en que se deja constancia de una verificación. Las verificaciones se harán a petición del contratista o del fiscal de obra, y cubrirán los trabajos ejecutados o las circunstancias de su ejecución.

Las verificaciones referentes a los trabajos ejecutados tendrán como objeto determinar la cantidad y el monto de los trabajos ejecutados a efectos de proceder a la certificación. Cuando se trata de obras pagaderas en base a precios unitarios, las verificaciones se referirán a los elementos necesarios para el cálculo de las cantidades que deberán tenerse en cuenta, así como los resultados de las mediciones, arqueos, pesajes y recuentos.

Las verificaciones que se efectúen para proteger los posibles derechos de las partes del contrato no prejuzgan la existencia de tales derechos ni podrán identificar o determinar responsabilidades.

El fiscal de obra fijará la fecha de las verificaciones; si el contratista hubiera presentado la petición, dicha fecha no podrá ser más allá de seis (6) días posteriores a la de la petición. En las verificaciones se preparará un acta de constancia, redactada por el fiscal de obra en el terreno al momento de la verificación, previa consulta con el contratista. Si el contratista se negara a firmar el acta de constancia, o lo firmará con

reservas, deberá, dentro de los siete (7) días siguientes, precisar por escrito sus observaciones o reservas al fiscal de obra. Si el contratista, requerido en la forma y tiempo oportunos, no estuviera presente o representado en las verificaciones, se considerará que acepta sin reserva el acta de constancia.

El contratista deberá solicitar oportunamente que se verifiquen los trabajos que no pudieran ser objeto de verificaciones ulteriores, en particular cuando las obras puedan quedar ocultas o inaccesibles. En su defecto y salvo prueba en contrario presentada por el contratista a su costo, el contratista no podrá objetar la decisión del fiscal de obra relativa a dichos trabajos.

Caso fortuito o Fuerza mayor.

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de Caso fortuito o Fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor, consultor o contratista que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerras, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierras y decisiones gubernamentales.

2. Para fines de esta cláusula, “Caso Fortuito” significa un evento extraordinario, imprevisto, inevitable, que imposibilita absolutamente el cumplimiento de la prestación y/u obligación. Cuando la previsión humana pueda anticipar el caso fortuito, el contratista deberá acreditar haber empleado todos los recursos a su alcance para evitarlo y no se debe atribuir a la culpa o negligencia del mismo. Se debe tratar de un hecho externo al contratista.

3. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. El Caso fortuito o la fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue demostrado.

4. Por consiguiente, no se considerarán como casos fortuitos o de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán caso fortuito o fuerza mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

5. Si se produjera un acontecimiento de Caso fortuito o fuerza mayor, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a una prorroga razonable de los plazos de ejecución.

6. La parte que invoque fuerza mayor o caso fortuito deberá asentarlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra parte, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento.

La notificación se enviará por nota o correo electrónico, estableciendo los elementos constitutivos del caso fortuito o la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso fortuito o fuerza mayor.

7. Cuando la parte que invoque el caso fortuito o la fuerza mayor sea el contratista, y esta no haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de fuerza mayor o caso fortuito en un plazo mayor cuando el atraso de la comunicación se deba a causas no imputables al contratista, debiendo el administrador del contrato emitir un dictamen fundado aceptando o rechazando la notificación fuera del plazo máximo establecido.

8. El caso fortuito o la fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y durante la vigencia del mismo, siempre y cuando el hecho haya ocurrido dentro del plazo de ejecución contractual.

9. Si a raíz de un caso fortuito o de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.

10. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de caso fortuito o fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato.

Inclemencias Climáticas.

En caso de inclemencias climáticas que ocasionen una suspensión de los trabajos en el sitio de las obras, los plazos de ejecución de las obras se prorrogarán por el plazo que la convocante considere para el otorgamiento del mismo.

Cuando la contratista invoque la suspensión de los trabajos en el sitio de obras a causa de inclemencias climáticas deberá comunicar a la contratante dentro de plazo máximo de siete (7) días del mes siguiente en que se haya producido la suspensión, sin perjuicio del asiento respectivo que deba realizarse en el Libro de Obras. La notificación deberá realizarse por escrito con posterioridad a la suscripción del contrato y durante la vigencia del mismo, y en la misma se indicará la fecha de suspensión de los trabajos y las inclemencias acaecidas dentro del plazo de ejecución contractual, con la documentación que pruebe fehacientemente la ocurrencia y efectos de la inclemencia climática en la ejecución del contrato.

Antes de los quince (15) días del vencimiento del plazo de ejecución del contrato como máximo, la contratante, mediante acto administrativo, deberá comunicar al contratista la concesión o no de la prórroga del plazo de ejecución. En la misma se precisará la duración, que será igual al número de días durante los cuales se comprobó que las actividades estuvieron realmente suspendidas debido a las inclemencias climáticas.

Suspensión de los trabajos.

La contratante podrá tomar la decisión de suspender el avance de los trabajos por razones de interés público, conforme a lo dispuesto en el artículo 65 inciso c) de la Ley N° 7021/22. En tal caso, se procederá siguiendo las modalidades indicadas en la cláusula "Verificación y Constancia", a la constatación de las obras o partes de obras ejecutadas y de los materiales suministrados.

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días corridos, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante. La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

En el caso en que el contratista haya suspendido en forma regular los trabajos por causas que no le fueren imputables, los plazos de ejecución se prorrogarán por el tiempo de suspensión.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Retiro de los equipos y materiales no utilizados.

A medida que avancen los trabajos, el contratista procederá al despeje, limpieza y al debido arreglo de la zona de obras puesta a su disposición por la contratante para la ejecución de los trabajos. Deberá adoptar todas las disposiciones del caso para no ocupar excesivamente la zona de obras y, en particular, para retirar todos sus equipos, suministros, enseres y materiales que ya no sean necesarios. En el caso de que el contratista no haya cumplido con todos o parte de estos requerimientos, después de una orden de ejecución, emitida por la contratante, los equipos, instalaciones, materiales, escombros y desperdicios que no hayan sido retirados podrán, una vez transcurridos treinta (30) días desde la fecha de la orden de ejecución, ser transportados “de oficio”, según su naturaleza, por la contratante, ya sea a un depósito o a un almacén público, por cuenta y riesgo del contratista, o ser vendidos en subasta pública.

Las medidas descritas anteriormente se aplicarán sin perjuicio de las sanciones al contratista que puedan haberse estipulado en el contrato y que sean aplicables en tales casos.

Funciones del fiscalizador de obras.

El fiscal de obras tendrá las siguientes funciones:

a. Fiscalización e inspección de la construcción para asegurar su conformidad con los planos, especificaciones y demás documentos integrantes del contrato de construcción;

b. En todos los ítems que corresponden a movimiento de suelo, deberá verificar y aprobar las nivelaciones previas necesarias según se establezcan en las especificaciones técnicas para la obra;

c. Supervisar el replanteo del trabajo de construcción que será ejecutado;

d. Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de impactos para la etapa constructiva, así como las medidas de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad (si fuere el caso). Deberá considerar, además, cualquier disposición complementaria que podría establecer la autoridad competente;

e. Evaluar los métodos de construcción y control de calidad de los materiales empleados por el contratista;

f. Supervisar el montaje y provisión del equipamiento instrumental del laboratorio;

g. Verificar los tipos y el origen de los equipos y materiales fabricados que serán empleados en la construcción;

h. Emitir informes sobre defectos, anormalidades, incumplimientos o propuestas de modificaciones entre otros;

i. Además de las funciones citadas más arriba, otras funciones previstas en las especificaciones técnicas, en este documento integrante del contrato, o en los documentos institucionales o contractuales que establezcan la función del fiscal.

j. denunciar ante la contratante las irregularidades que detecten, so pena de ser considerados responsables solidarios de las mismas.

k. En todos los casos en que se detecten irregularidades que hagan presumir la existencia de hechos punibles, se remitirán los antecedentes a la Fiscalía General del Estado.

Desglose de composición de los Precios.

El oferente deberá presentar el Formulario de composición de precios unitarios. Los precios se especifican detalladamente mediante la descomposición de los precios globales y el análisis de los precios unitarios.

La descomposición de un precio global se presentará en forma de un detalle estimativo que comprenda, para cada clase de obra o cada elemento de obra, la cantidad que se deberá ejecutar y el precio de la unidad correspondiente.

El análisis de un precio unitario detalla sus componentes e indica:

a. Los gastos directos, desglosados en gastos correspondientes a salarios y prestaciones del personal, cargas salariales, costos de materiales, materias consumibles y equipo;

b. Los gastos indirectos o generales, por un lado, y los impuestos y gravámenes, por el otro, expresados en porcentaje del conjunto de las dos partidas precedentes.

Si no se presentara la descomposición de un precio global o el análisis de un precio unitario, cuando tal análisis deba presentarse en un plazo determinado, no se pagarán los certificados mensuales correspondientes que presente el contratista hasta que ellos contengan los precios detallados en la forma requerida por la contratante.

Pruebas y verificaciones de las obras.

Las pruebas y verificaciones de las obras que estén definidas en el contrato, correrán por cuenta del contratista. Si el fiscal de obra prescribe otras pruebas y verificaciones para las obras, ellas correrán a cargo de la contratante.

Defectos de la construcción.

Cuando el fiscal de obra considere que existe algún defecto de construcción en una obra, puede ordenar – a través de una orden de ejecución - las medidas pertinentes para evidenciar dichos defectos e incluso de la demolición parcial o total de la obra defectuosa. Estas medidas deben ser tomadas con anterioridad a la terminación del periodo de garantía (que transcurre entre la recepción provisoria y la recepción definitiva).

A tales efectos, el fiscal debe intimar al contratista para que efectúe las correcciones a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación. Si no lo hiciere, el fiscal de obra podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero por cuenta y cargo del contratista.

En la orden de ejecución que establece las correcciones a ser efectuadas se debe determinar un plazo para la finalización de las mismas. El plazo establecido en las órdenes de ejecución para efectuar correcciones de defectos no implica una concesión de prórroga del plazo de ejecución. Si se comprueba que existía un defecto de construcción los gastos correspondientes a la corrección de la obra, de conformidad con prácticas técnicas establecidas y las estipulaciones del contrato, así como también los gastos resultantes de las operaciones que hayan sido necesarias para poner el defecto en evidencia, correrán por cuenta del contratista, sin perjuicio de la indemnización que la contratante pueda reclamar en tal caso.

Si se comprueba que no existía un defecto de construcción, se reembolsarán al contratista los gastos definidos anteriormente, que él hubiera sufragado.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante.

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: **10 dias calendarios** contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

Pago por acopio de materiales.

No Aplica

Certificaciones mensuales.

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales que abarcarán un mes calendario.

Dentro de los seis (6) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, el contratista presentará al fiscal de obra, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondiente a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del contrato. Ese monto se establecerá a partir de la lista de precios unitarios del Formulario de Oferta.

La certificación mensual incluirá en la medida necesaria las partidas siguientes:

a. Trabajos originales, ejecutados y pagaderos por cantidades y precios unitarios;

b. Suministros

c. Anticipos

d. Indemnizaciones, sanciones y retenciones distintas de la retención de garantía;

e. Monto a ser deducido, igual al excedente de los gastos incurridos por la contratante por prestaciones que la misma hubiera ejecutado de oficio, debido al incumplimiento del contratista. Dicho excedente se calcula tomando en cuenta las sumas que se hubieran pagado al contratista si este último hubiera ejecutado esas prestaciones;

El monto de los acopios se establecerá en base a los que se han constituido y no han sido aún utilizados. El monto de los trabajos originales

ejecutados y pagaderos por precios unitarios se establecerá de la manera siguiente:

1. La certificación mensual incluirá la relación de las obras ejecutadas en conformidad con las verificaciones realizadas por ambas partes o, en su defecto, con las evaluaciones del fiscal de obra. No se fraccionarán precios unitarios en sus componentes, para cubrir trabajos parciales ejecutados.

2. En el caso de algunos trabajos específicos, pagaderos por precios globales, esos precios podrán fraccionarse si no se ha terminado la obra o parte de obra a que se refiere ese precio. En tal caso se aplicará una fracción del precio igual al porcentaje ejecutado de la obra o de la parte de obra. Para determinar ese porcentaje, se procederá, si así lo requiere el fiscal de obra, al desglose de precios previsto en la cláusula “Descomposición y desglose de precios”.

Cada uno de los componentes de la certificación mensual comprendida en esta cláusula indicará, cuando corresponda, los elementos cuyos precios son fijos y aquéllos cuyos precios son actualizados o revisables, y aplicará finalmente a estos elementos los correspondientes procedimientos de ajuste y revisión previstos en el contrato.

El fiscal de obra podrá solicitar al contratista que prepare el certificado mensual de acuerdo con un formulario. En tal caso, los procedimientos y formularios por utilizar se establecerán en la presente cláusula. El contratista adjuntará al certificado mensual los documentos siguientes:

1. Cálculos de las cantidades consideradas, basados en los elementos contenidos en las actas de verificación;

2. Cálculos con los correspondientes comprobantes de los ajustes de precios, en base a la fórmula especificada en la cláusula de Reajuste de precios de las bases de la contratación; y

3. En su caso, comprobantes de los gastos efectuados en virtud de la cláusula "Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante", cuyo reembolso solicite.

Cualquier otro procedimiento que vaya a ser utilizado referente a certificación y pago en cuentas, debe indicarse en la presente cláusula.

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente Contrato se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales que abarcarán un mes calendario.

Pago de cuotas mensuales

El monto del pago mensual que deberá abonarse al contratista se hará contra el certificado mensual de obra hecha, que deberá ser realizado por el contratista y aprobado por el fiscal de obra; este último preparará para este fin una relación en la que se incluirán los siguientes elementos:

a. El monto del pago establecido a partir de los precios unitarios de base, correspondiente a la obra hecha. Como en las cuentas mensuales, se distinguirán los diferentes elementos sujetos a diversas modalidades de actualización o de revisión de los precios aplicables a las liquidaciones efectuadas por la contratante al contratista;

b. El efecto de la actualización de los precios, de conformidad con las disposiciones de la cláusula de "Reajuste ";

c. El monto total que deberá pagarse al contratista es la suma de los incisos (a) y (b) precedentes, menos las retenciones de las garantías que estén previstas en el contrato; y

d. El monto total de la certificación por pagar será el resultado del inciso (c) precedente, menos las deducciones establecidas en de las bases de la contratación

El fiscal de obra notificará al contratista por escrito sobre el estado del certificado suministrado por el mismo que se hubiera modificado.

A partir de la presentación del acta de medición y del certificado de obra, la contratante tiene un plazo de quince (15) días para su aprobación o rechazo. En caso de falta de respuesta, se tendrá por aprobado el certificado. En caso de rechazo del certificado, los plazos para su aprobación se reiniciarán una vez que el contratista vuelva a presentar el certificado de obra con las correcciones pertinentes. El pago de las facturas correspondientes a los certificados aprobados deberá efectuarse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días de la aprobación de dichos certificados. La presentación de la factura será un requisito ineludible para el cómputo de dicho plazo.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en el lugar indicado en la cláusula de “*Pago de cuotas mensuales*”.

Los montos que figuren en los certificados mensuales no tendrán carácter definitivo ni comprometen a las partes contratantes, salvo en lo relacionado al efecto de actualización o a la revisión de los precios mencionados en el inciso b) precedente de esta cláusula, cuando el contratista no haya formulado reservas en este sentido a la recepción de la notificación mencionada.

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:
- el monto de amortización por pago de anticipo;
- monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo;
- Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública:
- intereses por mora;
- otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Mcal. Lopez esq. 22 de Septiembre Gerencia

Administrativa SDAF - 3ER PISO

Pago de Cuentas

Los pagos de la contratante al contratista en virtud del contrato se efectuarán contra presentación de facturas mensuales de las cantidades de trabajo y obra ejecutada, debidamente certificada, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la cláusula “Verificación y Constancia” del presente documento.

Pago de los Trabajos Originales

Los trabajos originales corresponden al conjunto de trabajos ejecutados por el contratista en virtud del contrato, bajo su responsabilidad. Los trabajos originales se pagan en conformidad con las estipulaciones del contrato, ya sea sobre la base de precios unitarios, o precios globales, definidos en la Lista de precios y en la forma de cotización.

En el caso de aplicar un precio unitario, el precio adeudado se determina multiplicando el precio unitario cotizado en las Listas de precios y Actividades por la cantidad del tipo (concepto) de obra ejecutado, o por el número de elementos de obra que se hubieran completado.

En el caso de aplicación de un precio global, el monto a pagar se calculará al momento de completarse la obra, o las prestaciones a las que el precio global se aplica. Las diferencias que pudieran detectarse para cada tipo de obra o cada elemento de obra entre las cantidades realmente ejecutadas y las cantidades indicadas en la descomposición de este precio, establecida en conformidad con la cláusula de “Desglose de composición de precios”, aun cuando tenga valor contractual, no podrá conducir a una modificación de dicho precio, y lo mismo ocurrirá con los errores que pudiera evidenciar esta descomposición.

Recepción provisoria de las obras.

La recepción provisoria tiene por objeto acreditar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el contrato, en particular con las condiciones técnicas particulares y los anexos técnicos.

La recepción provisoria de las obras será: *TOTAL*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *NO APLICA*
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *NO APLICA*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *NO APLICA*
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*

Solicitada la recepción provisoria se suspende el cómputo de plazo de ejecución contractual, salvo rechazo fundado de la contratante

Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el contratista notificará por escrito simultáneamente a la contratante y al fiscal de obra sobre la finalización de los mismos.

El fiscal de obra, luego de haber convocado al contratista procederá a las operaciones previas a la recepción de las obras dentro del plazo señalado.

Si el contratista no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el acta y se le enviará copia de la misma.

Las operaciones previas a la recepción provisoria de las obras comprenderán:

1. La inspección física de las obras ejecutadas;

2. La ejecución de las pruebas especificadas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras”.

3. La constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el contrato;

4. La constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;

5. La constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal con las disposiciones establecidas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras”.

6. Las constataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Los resultados de las operaciones previas se registrarán en un acta redactada en el sitio de las obras por el fiscal de obra, que será firmada por el mismo y por el contratista; si este último se negara a firmar, se hará mención de ello.

En el plazo de quince (15) días siguientes a la fecha del acta, el fiscal de obra informará al contratista si ha propuesto o no a la contratante que declare la recepción provisoria de las obras y, en caso afirmativo, la fecha límite fijada para la terminación de los trabajos incompletos que propone no aceptar, así como las reservas que pudiere tener a la fecha de la recepción provisional de las obras.

Teniendo en cuenta el acta de las operaciones previas a la recepción provisoria y de las propuestas del fiscal de obra, la contratante decidirá si procede o no efectuar la recepción provisoria, con o sin reservas. Si se procede a recibir las obras, fijará la fecha que elija para la terminación de los trabajos. La decisión así tomada le será notificada al contratista dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha del acta.

Si la contratante no toma una decisión en el plazo arriba especificado, se considerará que ha aceptado la propuesta del fiscal de obra.

Si la contratante acepta explícitamente, o si se considera que ha aceptado efectuar la recepción provisoria, dicha recepción surtirá efecto en la fecha fijada para la terminación de los trabajos incompletos.

En caso de que ciertas prestaciones realizadas previstas en el contrato se encuentren con defectos, la contratante podrá proceder a efectuar la recepción provisoria, a reserva de que el contratista se comprometa a ejecutar las correcciones de tales prestaciones en un plazo no superior a quince (15) días y como máximo cinco (05) días hábiles antes de realizar el estado de cuenta final. La constatación de la ejecución de dichas prestaciones se registrará en un acta preparada en las mismas condiciones que el acta sobre las operaciones previas a la recepción.

En caso que el contratista no termine tales trabajos en el plazo prescrito, la contratante podrá hacerlos ejecutar por cuenta y riesgo del contratista.

Si ciertas obras o partes de obras no están enteramente conformes con las especificaciones del contrato, sin que las imperfecciones constatadas sean de tal naturaleza que pongan en peligro la seguridad, el funcionamiento o la utilización de las obras, la contratante, considerando la escasa importancia de las imperfecciones y las dificultades que representaría ponerlas en debida conformidad, podrá renunciar a ordenar la reparación de las obras consideradas defectuosas y proponer al contratista una reducción de los precios.

Si el contratista acepta la reparación, las imperfecciones que la motivaron se considerarán cubiertas y no constituirán reservas para los efectos de la recepción provisional. En caso contrario, el contratista estará obligado a reparar dichas imperfecciones y se declarará la recepción provisoria bajo reserva de que se efectúen las reparaciones correspondientes.

Toda toma de posesión de las obras por la contratante deberá estar precedida por la recepción de las mismas.

Sin embargo, si hubiera urgencia, la toma de posesión podrá ocurrir antes de la recepción, bajo reserva de la preparación previa de un documento sobre el estado de las obras con participación de las partes. La recepción provisoria implica la transferencia de la propiedad y de los riesgos a la contratante y constituye el punto de partida de la garantía contractual.

Tan pronto como se reciba un certificado de recepción provisoria, el contratista deberá despejar y retirar de la parte de la zona de las obras que ha sido recibida, todos los equipos, suministros, materiales y excedentes, así como todo desperdicio y obras provisionales de cualquier naturaleza y dejar esta parte de la zona de obras y trabajos limpia y en buen estado de funcionamiento. No obstante, queda entendido que el contratista estará autorizado de mantener en el sitio, hasta el final del período de garantía, todos los equipos, suministros, materiales y obras provisionales que necesitaría para cumplir con sus obligaciones durante el período de garantía.

Recepción Definitiva de las obras

La recepción definitiva de las obras será: *TOTAL*

En caso que se otorguen recepciones definitivas parciales, una vez otorgada la última recepción definitiva parcial se deberá suscribir un **Acta de Recepción Final de la obra.**

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: **10 días corridos, contados desde la fecha del acta de recepción provisoria.**
- El/la administador/a de contrato enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: **5 días corridos.**

La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo señalado en la presente cláusula, sin perjuicio de lo estipulado en el penúltimo párrafo del presente apartado. Durante el período de garantía, el contratista tendrá las obligaciones contractuales descritas más ampliamente en la cláusula Periodo de garantía.

Por otra parte, en el plazo indicado, el fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, con excepción de los daños resultantes del uso normal, del uso impropio de las obras, o de daños causados por terceros.

El contratista dispondrá de un plazo de dos (2) meses para efectuar las reparaciones del caso.

El contratista devolverá al fiscal de obra las listas de defectos de ejecución junto con el detalle de los trabajos efectuados para corregirlos.

La contratante emitirá al final de dicho período de dos (2) meses el acta de recepción definitiva, luego de haber verificado que los trabajos fueron correctamente realizados.

Si el contratista no remedia los defectos de ejecución dentro de los plazos acordados, la recepción definitiva será declarada solamente después de la realización completa de los trabajos correspondientes. En caso de que tales trabajos no hayan sido realizados dentro de dos (2) meses inmediatamente siguientes al término del período de garantía contractual, la contratante hará realizar los trabajos pendientes por empresas de su elección, por cuenta y riesgo del contratista. En este caso la garantía de cumplimiento, continuará en vigor durante el período necesario para asegurar la completa satisfacción de la contratante por el contratista.

La recepción definitiva significará el final de la ejecución del objeto del contrato, persistiendo las obligaciones emergentes del mismo.

Disposición anticipada de ciertas obras o partes de obras

La presente cláusula se aplicará cuando el contrato, o una orden de ejecución, exija que el contratista ponga a disposición de la contratante, durante un período determinado, ciertas obras o parte de obras aún no terminadas y sin que la contratante tome posesión de ellas, con el fin de que pueda ejecutar, o hacer ejecutar por otros contratistas, trabajos distintos de los que son el objeto del contrato.

Antes de la puesta a disposición de ciertas obras o de partes de obras, se preparará un informe acerca de la situación en que ellas se encuentran, en el cual participarán el fiscal de obra y el contratista.

El contratista tendrá el derecho de continuar los trabajos no comprendidos en su contrato que interesen a las obras o partes de obras puestas a la disposición de la contratante. El contratista podrá expresar reservas si estima que las características de las obras no permiten ejecutar estos trabajos o que tales trabajos arriesgan a deteriorarlas. Estas reservas deberán expresarse por escrito y ser dirigidas al fiscal de obra.

Una vez terminado el período de puesta a disposición, se preparará un nuevo informe sobre el estado de las obras con la participación de las partes.

A excepción de las consecuencias de los defectos de ejecución que le sean imputables, el contratista no será responsable de la custodia de las obras o de partes de las obras durante todo el tiempo que ellas hubieran estado a la disposición de la contratante. Ni será responsable de su deterioro que sufra la parte habilitada por la contratante como consecuencia de su falta de custodia o uso inadecuado por parte de la misma.

Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos

Salvo otras disposiciones del contrato, e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto en la cláusula "Documentos suministrados por el contratista", el contratista entregará al fiscal de obra en tres (3) ejemplares lo siguiente:

a. A más tardar cuando el fiscal de obra exija la recepción: los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable;

b. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución;

c. Planos de detalle de las instalaciones ejecutadas;

d. Cantidades de obras, a nivel de conceptos ejecutados;

e. Informe final sobre el costo total del contrato, detallando los ajustes de precios y, de ser el caso, convenios adicionales y gastos financieros recibidos por concepto de retrasos en los pagos; y

f. Estado de cuentas final, donde se detallarán las obligaciones pendientes por la contratante y contratista.

Este estado de cuentas deberá ser aprobado por la máxima autoridad de la contratante o la que ella determine.

Cuenta final

NO APLICA

El contratista remitirá al fiscal de obra la estimación de cuenta final en el plazo indicado. Una vez concluidas las obras, el contratista preparará, además de la certificación mensual referente al último mes de su ejecución, si correspondiere, la estimación de la cuenta final en la cual se indicará el monto total acumulado de las sumas a que reclama tener derecho por concepto de ejecución del contrato en su conjunto; el cálculo de estas sumas se basará en los trabajos y prestaciones realmente ejecutados.

Esta estimación de cuenta final se preparará en la misma forma y se basará en los mismos precios unitarios de base que se usan en las certificaciones mensuales y contendrá las mismas partes que éstas y los formularios estipulados en la cláusula "Cuenta General. Finiquito", con excepción de los acopios y los anticipos. Irá acompañada de los elementos y documentos mencionados en la cláusula “Certificaciones Mensuales”, si no han sido entregados anteriormente.

No obstante, si se aplican las disposiciones de la cláusula "Recepción Provisoria de Obras", la fecha del acta en que consten las prestaciones complementarias sustituirá a la fecha de notificación de la recepción provisional de las obras como punto de partida del plazo antes señalado. La cuenta podrá ser preparada de oficio por el fiscal de obra por cuenta del contratista, en caso de que la solicitud del fiscal de obra, de presentarla, no resulte efecto. Esta cuenta se notificará al contratista junto con la cuenta general prevista.

La estimación de cuenta final compromete al contratista por las indicaciones que en ella figuran, excepto en los puntos que hayan sido objeto de reservas anteriores por su parte. Respecto al pago de intereses por mora se regirán por la cláusula pago de interés por mora.

La estimación de cuenta final del contratista será aceptada o corregida por el fiscal de obra, convirtiéndose entonces en la cuenta final.

Cuenta General. Finiquito

El fiscal de obra preparará la cuenta general que incluirá los siguientes elementos:

a) La cuenta final, tal como se define en la cláusula precedente;

b) El saldo establecido, a partir de la cuenta final y de la última certificación mensual, en las mismas condiciones definidas en la cláusula “Pago de Cuotas Mensuales”; y

c) La revisión final de las certificaciones mensuales y del saldo.

El monto de la cuenta general será igual al resultado de esta última revisión.

La cuenta general, firmada por la contratante, deberá ser comunicada por escrito al contratista en el plazo indicado en la cláusula “Cuenta General. Finiquito” de las bases de la contratación.

El pago del saldo deberá efectuarse antes de transcurrido un (1) mes a partir de la notificación de la cuenta general.

El contratista deberá, en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación de la cuenta general, devolverla firmada al fiscal de obra, con o sin reservas, o manifestar las razones por las que se niega a firmarla.

Si el contratista devuelve la cuenta general firmada y sin reservas, dicha aceptación obligará definitivamente a las partes; dicha cuenta se convertirá así en la cuenta general definitiva del contrato. Si el contratista se niega a firmar la cuenta general, o la firma con reservas, el contratista deberá exponer en un memorando de reclamación los motivos de su negativa o de sus reservas, precisando el monto de las sumas cuyo pago solicita, adjuntando los comprobantes necesarios, y volviendo a presentar, bajo pena de caducidad, las reclamaciones ya formuladas anteriormente, que no hayan sido objeto de una liquidación definitiva. Dicho memorando deberá enviarse al fiscal de obra en el plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación de la cuenta general. El arreglo de diferencias se efectuará de acuerdo con las modalidades indicadas en la Ley y en la cláusula "Solución de Controversias" de las bases de la contratación Si las reservas son parciales, el contratista acepta implícitamente los elementos de la cuenta no afectados por dichas reservas.

Si el contratista no hubiera devuelto al fiscal de obra la cuenta general firmada en el plazo de cuarenta y cinco (45) días o si, aun habiéndola enviado puntualmente, no hubiera justificado su negativa o expuesto detalladamente los motivos de sus reservas precisando el monto de sus reclamaciones, se considerará que dicha cuenta general ha sido aceptada por el contratista, convirtiéndose en cuenta general y definitiva del contrato.

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días corridos después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final.

NO APLICA

Remuneración de un Consorcio.

En el caso de un contrato celebrado con un consorcio, el pago de las obras ejecutadas será abonado por la contratante al consorcio de acuerdo a lo establecido en la Cláusula "Formas y condiciones de pago".

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. **Documentos Genéricos:**

a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).
g. Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente – CPS.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago del servicio se hará en guaraníes, a través de la Presidencia de la DINAC, con fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación en el Ejercicio 2026 y por tratarse de una contratación de carácter plurianual, la validez de la partida presupuestaria del Ejercicio Fiscal 2027 , estará sujeta a la aprobación de la Ley de Presupuesto correspondiente

El pago se realizará previa presentación de los documentos exigidos en el Punto N° 1. Documentos Genéricos, de la Factura Crédito, Orden de SERVICIO/TRABAJO/COMPRA/ INICIO, el Informe del Administrador de Contratos, Formularios FIP y FIS, Certificado de Cumplimiento con el Seguro Social y Certificado de Cumplimiento Tributario, dentro de los 60 (sesenta) días calendario de presentadas dichas documentaciones. Este plazo será suspendido automáticamente cuando el servicio no se ajuste a lo estipulado en las Especificaciones técnicas del PBC, y requiera por lo tanto de la adecuación correspondiente por parte del proveedor.

Asimismo, se suspenderán los plazos antedichos, cuando la documentación de respaldo no se ajuste a lo estipulado al contrato, contenga errores imputables al proveedor o no se ajusten a las disposiciones tributarias vigentes.

La DINAC retendrá el 0,4% sobre cada factura emitida, como contribución sobre contratos suscritos (Art.63, Ley N° 7021/2022).

La Resolución General DNIT N° 41, Por la cual se establece la obligatoriedad de adhesión al SAISTEMA Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN) para contribuyentes que suscriban contratos con los sujetos mencionados en el Artículo 2° de la Ley N° 7021/2022 De Suministro y Contrataciones Públicas se encuentra publicada en el portal de Contrataciones Públicas en Marco Legal: ‘’Tipo de Norma Documento de interés.

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:**0,1%**

Para la aplicación de multas la Contratante deberá determinar, que el retraso en la ejecución de la obra obedece a causas imputables al contratista y no a motivos ajenos a este.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá resolver administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

El monto de las penalidades se determinará a partir de los precios de base definidos en la cláusula "*Certificaciones mensuales*".

La penalidad se aplicará una vez que el fiscal de obra haya establecido el retraso, la contratante podrá deducir el monto de dichas penalidades de las sumas que adeude al contratista, sin perjuicio de aplicar cualquier otro método de recuperación. El pago de esas penalidades, cuyo monto representa una suma global como compensación a la contratante debido a los daños y perjuicios por el retraso en la ejecución de las obras, no exonerará al contratista del conjunto de las demás obligaciones y responsabilidades que haya suscrito en virtud del contrato.

En caso de terminación del contrato las penalidades se aplicarán hasta el día de notificación de la rescisión inclusive, o hasta el día de la suspensión de actividades por liquidación de la empresa del contratista si resultara de uno de los casos previstos en la cláusula de "Suspensión de los trabajos".

Las disposiciones de los párrafos precedentes son aplicables a las penalidades previstas, de ser el caso, por concepto de retraso en la realización de ciertas obras o conjuntos de prestaciones que estén sujetos a plazos especiales o a fechas límites estipuladas en el contrato.

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes,siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de las ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

Pr= P x IPC2 IPC1
Dónde: Pr: precio reajustado.
P: precio adjudicado.
IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.
IPC2: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de entrega del suministro. No se reconocerán reajuste de precios si el servicio se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

El reajuste solo será aplicado a solicitud del oferente, el cual deberá hacerlo por escrito al Administrador del Contrato, y dará curso si la contratante considere la correspondencia de la solicitud y dispone de suficiente disponibilidad presupuestaria. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones, bajo pena de no poder solicitarlo posteriormente; y será aplicado únicamente sobre el saldo contractual no ejecutado o sobre los servicios pendientes a ser realizados, posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando la fórmula de ajuste al monto del certificado al cual se refiere. La aplicación de la formula deberá prever la deducción del anticipo financiero, en caso de haber sido otorgado.

En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 ''De Suministro y Contrataciones Públicas'', sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación cuando la variación sea positiva, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Cuando los precios sean ajustables o revisables, el coeficiente de actualización o revisión se aplicará a:

a. Los trabajos originales ejecutados durante un (1) mes;

b. Las indemnizaciones, penalidades, retenciones, del mes respectivo;

c. Acopio de materiales cuando forme parte de la cotización de la oferta.

El coeficiente de ajuste se redondea a la millonésima superior.

Los certificados de obra mensual y los certificados de reajuste se tramitarán de forma separada, con sus respectivos respaldos documentales.

El pago del reajuste se efectuará únicamente después de la emisión del acto administrativo que autoriza el precio reajustado y del correspondiente código de contratación.

Este pago se realizará contra presentación de la factura emitida con posterioridad al acta administrativo y bajo las mismas condiciones en cuanto a forma y plazo establecidos para los certificados de obra en general.

La Contratante podrá realizar la agrupación trimestral, semestral o anual de los certificados mensuales de reajustes.

Los reajustes de precios se aplicarán bajo solicitud expresa por parte del Contratista, conforme a la forma y plazo establecida en la normativa. El Administrador del Contrato es responsable de velar por la aplicación del reajuste de precios en caso de ser favorable a la Contratante.

Para los casos de obras o trabajos no previstos, incorporados vía convenio modificatorio, al contrato durante la ejecución estos se reajustarán tomando como base la fecha determinada para el precio del ítem/rubro nuevo por la contratante en concordancia con lo establecido en la cláusula “Obras o trabajos no previstos”.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:**0,05%**

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del plazo de pago, y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

La Contratante pagará el interés moratorio a solicitud expresa del contratista, siempre que se verifique que la obligación de pago no se encuentre prescripta y que se cuente expresamente con la reserva de derecho a reclamar, para aquellos casos en los que se haya procedido a la extinción de la deuda principal.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a solicitar la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

La contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, en tal caso, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Pago de interés por mora.

Procedimiento para el pago de interés por mora:

El contratista realizará la solicitud de cobro dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores al cobro del monto de la factura que incurriere en mora. Se deberá ingresar una nota dirigida a la DGAF adjuntando los datos principales de la factura (número, fecha de emisión, monto y los datos de este proceso vinculado a la misma), comprobante de transferencia bancaria o cheque que acredite la fecha de recepción de los fondos y la planilla de liquidación, la cual consta de la siguiente fórmula:
I = Monto neto de la factura x Tasa de interés diaria x Días de atraso
El Administrador de Contratos emitirá un dictamen fundado dentro de los 10 (diez) días de recepción del pedido de cobro de mora, en la cual dictaminará si la falta de pago de la factura no sea imputable al contratista por falta de presentación de documentos u otros casos y si corresponde el monto aplicado en base a la fórmula mencionada. La Máxima Autoridad Institucional emitirá una resolución de autorización y la UOC gestionará ante la DNCP el Código de Contratación específico para el pago de los intereses moratorios.
Si el pago de la factura no se ha realizado, el Contratista podrá ejercer su derecho de suspensión del contrato (a partir de los 60 días) y presentará una solicitud de intereses devengados hasta esa fecha, sin perjuicio de la actualización posterior al momento del pago efectivo.

Obras o trabajos no previstos.

Si fuere necesario realizar trabajos complementarios que no se hallen previstos en el contrato original, éstos serán acordados entre las partes previa firma de un convenio modificatorio de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 7021/22.

Los precios que se apliquen podrán ser unitarios o globales.

Se deberá considerar, además:

1. Solo se podrán incluir rubros nuevos cuando:

- Sean necesarios para el cumplimiento del objeto principal del contrato.

- Estén técnicamente justificados.

- No modifiquen sustancialmente la naturaleza del contrato.

- No implique una alteración del equilibrio económico-financiero del contrato.

2. Requisitos documentales:

- Dictamen técnico del Administrador del contrato que justifique la necesidad del nuevo rubro y el cumplimiento de las consideraciones del numeral 1.

- Informe favorable de la Auditoria Interna Institucional o Asesoría Jurídica según corresponda.

- Acta del Comité de suministro público respecto al punto tratado.

- Dictamen de estimación de precio referencial conforme a la normativa legal vigente, donde se deberá indicar la fecha para la determinación de los precios.

Determinación de precios para ítem/rubro nuevo.

Para la determinación del precio la Contratante deberá verificar si los componentes del ítem/rubro nuevo fueron considerados en su totalidad en la oferta original del contratista, o si los mismos no han sido previstos, en su totalidad o en parte, en la oferta original.

Se entenderá por componente a todos los elementos que reflejan los costos directos e indirectos para la determinación del precio ofertado por cada ítem/rubro, ejemplos: materiales suministros, mano de obra, maquinarias, transporte, etc.

La Convocante deberá considerar los siguientes criterios a los efectos de determinar la fecha que servirá de base para la elaboración de la estimación del precio del ítem/rubro nuevo, según corresponda:

1. ítems/rubros nuevos cuyos componentes, en su totalidad, fueron considerados en la oferta original:

Cuando todos los componentes, que constituye el ítem/rubro nuevo, fueran cotizados en la oferta original del contratista, es decir, a precio de origen, la determinación de la fecha para la elaboración de la estimación de precio referencial será a elección de la Contratante, pudiendo ser:

- fecha de presentación de la oferta, o;
- fecha de cotización del convenio modificatorio.

Una vez determinada la fecha para la elaboración del precio, la contratante deberá realizar un dictamen de estimación de precio, de acuerdo a la normativa vigente, teniendo en cuenta que todas las fuentes consultadas deberán remitirse a la fecha seleccionada por la Convocante.

En todos los casos la contratante deberá solicitar presupuesto al contratista con el cual se firmará el convenio modificatorio.

2. Ítems o rubros nuevos cuyos componentes no fueron cotizados, total o parcialmente, en la oferta original:

Cuando los componentes del ítem o rubro nuevo hayan sido cotizados parcialmente en la oferta original, o cuando ninguno de ellos haya sido cotizado, la estimación del precio deberá realizarse tomando como referencia el precio de mercado vigente al momento de la suscripción del convenio modificatorio.

La convocante deberá emitir un dictamen de estimación de precios conforme a la normativa aplicable.

En todos los casos, deberá solicitarse al contratista, con quien se formalizará el convenio modificatorio, la presentación del presupuesto correspondiente.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

4. Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021 de Suministro y de Contrataciones Públicas.

5. Los convenios modificatorios de los contratos de obras públicas, tendientes a ampliar o complementar los trabajos, no podrán exceder del veinte por ciento (20%) del monto y plazo originalmente pactados, y deberán ajustarse a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 7021.

Modificaciones efectuadas en las disposiciones técnicas.

El contratista no podrá, por sí mismo, efectuar ningún cambio en las disposiciones técnicas estipuladas en el contrato.

Según se lo exija el fiscal de obra mediante instrucción por escrito y en el plazo indicado en tal instrucción, estará obligado a reconstruir, por su cuenta, los trabajos que no estén conformes con las disposiciones contractuales.

Sin embargo, el fiscal de obra podrá aceptar los cambios hechos por el contratista y las disposiciones siguientes se aplicarán entonces para la liquidación de cuentas:

a. Si las dimensiones o características de las obras fueran superiores a las previstas en el contrato, la medición del trabajo ejecutado se basará siempre en las dimensiones y características prescritas en el contrato y el contratista no tendrá derecho a aumento alguno de los precios;

b. Si fueran inferiores, la medición del trabajo ejecutado se basará en las dimensiones constatadas en las obras.

Cambio de la importancia de las diversas clases de obras.

No se permitirán modificaciones consistentes en sustitución de las obras convocadas originalmente o en la variación significativa de sus características.

Medidas Coercitivas.

Con excepción del caso previsto en la cláusula “Rescisión del contrato por causa imputable a la contratante”, cuando el contratista no actúe de conformidad con las disposiciones del contrato, la contratante podrá decidir continuar las obras por administración, por cuenta y riesgo del contratista. Para ejercer esta potestad, deberá requerir al contratista el cumplimiento del contrato, dentro de un plazo determinado, mediante una comunicación por escrito. Dicho plazo, excepto en caso de urgencia, no será inferior a quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento.

La ejecución de las obras por administración podrá ser sólo parcial y procederá, en presencia del contratista o en su ausencia si habiéndosele citado debidamente no se hubiere presentado, a la constatación de los trabajos ejecutados y de los suministros existentes, así como del inventario descriptivo del equipo del contratista y a la entrega a éste, de la parte de dichos equipos que no sea utilizable para la terminación de los trabajos que se continúen bajo administración.

El ejercicio de la potestad establecida en el primer párrafo de la presente cláusula, será sin perjuicio del derecho de rescindir el contrato o imponer multas, conforme con el contrato y con el artículo 65 de la Ley N° 7021/22.

En caso que la contratante hubiera decidido continuar los trabajos por administración, el contratista no estará autorizado a continuar su ejecución.

Los excesos de gastos que resultarán de la ejecución de los trabajos por administración o mediante un nuevo contrato correrán a cargo del contratista. Dichos gastos se descontarán de las sumas que le puedan ser adeudadas o, en su defecto, de las garantías vigentes, sin perjuicio de los derechos que la contratante pueda ejercer contra el contratista en caso de insuficiencia de fondos.

El contratista no podrá beneficiarse de una eventual disminución de los gastos, ni siquiera en forma parcial.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

- Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

- Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta, además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Terminación por causa imputable a la contratante

El proveedor, consultor o contratista podrán dar por terminado el contrato, por las siguientes causas imputables a la contratante:

a) Por incumplimiento de las obligaciones contractuales de la contratante por más de 60 (sesenta) días corridos.

b) Por la suspensión de la ejecución del contrato por más de 60 (sesenta) días corridos, dispuestos por la contratante, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito.

c) Cuando los diseños definitivos sean técnicamente inejecutables y no se hubiesen solucionado los defectos dentro de los 60 (sesenta) días corridos que la contratante hubiese tomado conocimiento de la deficiencia.

Si el contratista decidiere optar por dar por terminado el contrato por dichas causales, deberá intimar a la contratante para que ejecute su obligación dentro de un plazo no inferior a quince (15) días, vencido el cual, podrá demandar su cumplimiento, o dar por rescindido el contrato, con la sola comunicación fehaciente hecha al moroso de haber optado por la rescisión. No será necesario el otorgamiento del plazo cuando la contratante hubiere manifestado por escrito su decisión de no cumplir el contrato.

Liquidación del contrato en caso de rescisión.

La liquidación del contrato en caso de rescisión se procederá de conformidad con las disposiciones de las cláusulas "Cuenta final" y "Cuenta General. Finiquito" a reserva de las demás estipulaciones de la presente cláusula.

En caso de rescisión se procederá, habiendo sido convocados el contratista o sus derechohabientes, tutor, curador o síndico, a las constataciones relativas a las obras y partes de obras ejecutadas, al inventario de los materiales suministrados, así como al inventario descriptivo de los equipos e instalaciones de la zona de obras. Se registrará en un acta el resultado de estas operaciones.

El levantamiento de dicha acta implicará la recepción provisoria de las obras y partes de obras ejecutadas, con vigor a partir de la fecha en que tenga efecto la rescisión, tanto para el comienzo del plazo de garantía definido anteriormente como para el comienzo del plazo previsto para la liquidación final del contrato. Además, serán aplicables las disposiciones de la cláusula "Recepción provisoria de las obras".

Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha del acta, la contratante determinará las medidas que debe tomar el contratista en la zona de obras a fin de asegurar la conservación y la seguridad de las obras o partes de las obras ejecutadas durante el período posterior a la rescisión. Tales medidas podrían implicar la demolición de ciertas partes de obras.

De no ejecutar el contratista estas medidas en el plazo fijado por la contratante, el fiscal de obras las hará ejecutar de oficio.

Salvo en los casos de rescisión previstos en el inciso b) de la cláusula “Causales de terminación del contrato”, tales medidas no serán por cuenta del contratista.

La contratante tendrá el derecho de adquirir, en todo o en parte:

a. Las obras provisorias útiles para la ejecución del contrato; y

b. Los materiales en existencia en el lugar de las obras, o adquiridos y pagados por el contratista, pero aún no entregados, en la medida que sea necesario para las obras.

Dispondrá, además, para la prosecución de los trabajos, del derecho de adquirir o de conservar a su disposición las instalaciones especialmente establecidas para la ejecución del contrato.

Los materiales suministrados serán comprados a los precios del contrato o, en su defecto, a los que resulten de la aplicación de la cláusula "Liquidación de cuentas. Pago de las certificaciones".

El contratista estará obligado a despejar la zona de las obras en el plazo que le sea fijado por el fiscal de obra.

Muerte. Incapacidad.

En caso de muerte o incapacidad civil del contratista, la contratante rescindirá el contrato, excepto si acepta la continuación del contrato por los derechohabientes o el curador.

En caso de que la contratante declare la rescisión, ésta tendrá efecto en la fecha de la muerte o de la incapacidad civil. Tal rescisión no dará derecho a indemnización alguna para el contratista ni sus derechohabientes.

En caso de incapacidad física manifiesta y duradera del contratista que hagan imposible la ejecución del contrato, la contratante podrá rescindir el contrato sin que el contratista tenga derecho a indemnización alguna.

En los casos de rescisión previstos en la presente cláusula los derechohabientes, el tutor o el curador o síndico, sustituirán al contratista, para la aplicación de las estipulaciones de la cláusula “Liquidación del contrato en caso de rescisión”.

Otras causales de terminación del contrato

No Aplica

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

‘’Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI ‘’PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS’’ de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

Las controversias, diferencias o reclamos que se susciten entre las partes con motivo del presente contrato, su interpretación, ejecución, cumplimiento, resolución o terminación, y que sean susceptibles de transacción, conciliación o mediación, podrán ser sometidas de manera voluntaria a un procedimiento de mediación, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 1879/2002 “De Mediación”, en la Ley N° 7021/2022 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, y a las condiciones establecidas en el presente contrato.

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida y actuará como tercero neutral e imparcial, de conformidad con la normativa aplicable.

El procedimiento de mediación se iniciará mediante solicitud de cualquiera de las partes y se sustanciará conforme al reglamento vigente de la sede seleccionada, el cual las partes declaran conocer y aceptar, incluyendo las disposiciones relativas a honorarios, gastos y costas, que se considerarán parte integrante de esta cláusula

La mediación deberá concluir en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la primera audiencia de mediación, plazo que podrá ser prorrogado por única vez, hasta por un período adicional de quince (15) días, únicamente mediante acuerdo expreso y escrito de las partes.

La mediación concluirá con la suscripción del acta de acuerdo, con la constancia de imposibilidad de acuerdo, o con la certificación correspondiente emitida por la sede de mediación. Vencido el plazo máximo sin haberse alcanzado un acuerdo, o concluido el procedimiento sin solución de consensuada, las partes quedarán habilitadas para recurrir a las instancias correspondientes. Para la homologación y ejecución del acta de mediación, así como para el conocimiento de las controversias no resueltas mediante este mecanismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la ciudad de Asunción, República del Paraguay

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizada de manera obligatoria, una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente, teniendo en cuenta que en los procedimientos de contratación cuyo objeto sea obras, locaciones o consultorías, deberán ser instrumentados mediante contratos y necesariamente deberán contar con una orden de inicio.

Así también, cuando en el procedimiento sea de menor cuantía y se deban emitir más de una orden de ejecución, independientemente al sistema de adjudicación, se deberá formalizar a través de un contrato, salvo aquellos casos previstos en el artículo 37 Inc. e) de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas’’

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

ANEXOS

Los anexos I y II comprendidos en este apartado constituyen los documentos a ser presentados tanto en la oferta como para la firma del contrato.

ASPECTOS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

A. ASPECTOS GENERALES

1. Interpretación

1. Interpretación:

a. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día corridos, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

b. Ley: Entiéndase a la Ley Nº 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

c. Contratante: todo organismo, entidad, sociedad anónima en las que el Estado sea socio mayoritario y municipalidad, que, como consecuencia de la adjudicación en el marco de un procedimiento de contratación de obras, suscriba cualquiera de los contratos regulados por la Ley.

d. Contratista: toda persona física o jurídica que suscriba un contrato para la ejecución de obras públicas o prestación de servicios relacionados a la misma.

e. Subcontratista(s): es (son) la(s) persona(s) física(s) o jurídica(s) encargada(s) por el contratista para realizar una parte de las obras materia del contrato.

f. Fiscalizador de obra: Persona física o jurídica que asume la responsabilidad del control, supervisión e inspección de la ejecución de una obra, en representación de la contratante a los efectos de informar acerca del avance de obras y de los acontecimientos que se presenten durante la ejecución, desde la etapa preparatoria de las obras hasta la conclusión de las mismas, debiendo supervisar los aspectos presupuestarios, la calidad de las obras y el cronograma o plazo de ejecución.

g. Zona de Obras: es (son) el/los lugar/es donde se realizarán los trabajos y las obras y donde se ubicarán las instalaciones necesarias para la ejecución de los trabajos y que comprenderá las vías de acceso especiales y todos los demás lugares específicamente señalados en el contrato.

h. Orden de Inicio: es la instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, para el inicio efectivo de los trabajos objeto del contrato.

i. Orden de Ejecución: es toda instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, concerniente a la ejecución del contrato.

j. Libro de Obras: el libro de obras o cuaderno de obras es uno de los documentos de registro de sucesos y comunicaciones entre el contratista y la fiscalización en el manejo de las obras, desde el inicio de las obras hasta su conclusión. El mismo deberá ser habilitado antes del inicio de las obras.

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables: Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

3. Limitación de dispensas:

a. Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.

b. Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

2. Modificación de información referente al contratista

El contratista deberá notificar inmediatamente a la contratante todas las modificaciones que versen sobre las informaciones respecto al mismo, ocurridas durante la ejecución del contrato referentes a:

a. Las personas con facultades para obligar al contratista o a sus representantes ante la contratante;

b. La forma de la empresa;

c. El domicilio legal de la sede del contratista;

d. La razón social o el capital social; y,

e. Cualquier otro cambio que pudiera afectar el funcionamiento del contratista y la ejecución del contrato.

3. Obligaciones Generales

1. Idoneidad de la oferta.

2. Se considerará que el contratista ha tomado conocimiento en forma suficiente y completa sobre el carácter exacto y adecuado de su oferta y del nivel de los precios unitarios enumerados en las listas de cantidades y precio. Se considerará que, salvo indicación contraria en las condiciones contractuales, estos precios cubren todas sus obligaciones en virtud del contrato y todos los insumos necesarios para la ejecución cabal y completa de las obras y para subsanar sus posibles defectos, tal como se describe con mayor detalle en la cláusula "Contenido y características de los precios".

3. Se considerará que el contratista ha inspeccionado y examinado la zona de obras y sus alrededores y tiene conocimiento de los datos disponibles que puedan tener incidencia en la ejecución del contrato. Así mismo, que ha interpretado adecuadamente esa información antes de presentar su oferta, en especial en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

a. Topografía del lugar y carácter de la obra;

b. Condiciones hidrológicas y climáticas;

c. Alcance y naturaleza de la obra y de los materiales necesarios para realizarla y para subsanar sus posibles defectos; y

d. Medios de acceso a la zona de obras e instalaciones que pudiera necesitar para la ejecución de la obra.

4. Como regla general, se considerará que el contratista ha obtenido toda la información necesaria sobre los riesgos y posibles contratiempos y factores que pudieran afectar o influir en su oferta.

4. Ejecución de conformidad con el contrato, las leyes y los reglamentos

El contratista deberá encargarse, con el esmero y diligencia apropiados, de ejecutar completamente las obras y subsanar sus posibles defectos, en conformidad con las disposiciones del contrato. El contratista deberá dirigir las obras, suministrar la mano de obra, las instalaciones, el material, el equipo y todos los demás elementos, provisionales o permanentes, necesarios para la realización completa de las obras y la subsanación de los posibles defectos.

El contratista deberá actuar de conformidad con las leyes y reglamentos de la República del Paraguay que pueda tener incidencia en la ejecución de las obras y su reparación.

5. Procedimientos y métodos de construcción

El contratista será totalmente responsable de la idoneidad, estabilidad y seguridad de todos los procedimientos y métodos de construcción que se empleen para la realización de la obra.

6. Comparecencia del contratista en la zona de obras

El contratista, o su representante, deberán presentarse en las oficinas del fiscal de obra o en la zona de obras todas las veces que se requiera, acompañado, de ser el caso, de sus subcontratistas.

En el caso de un consorcio, la obligación prevista en el párrafo precedente corresponderá al representante común del consorcio, acompañado, si fuera necesario, de sus subcontratistas.

7. Orden de Inicio de la Obra

La orden de inicio es la instrucción escrita entregada por la contratante al contratista, para el inicio efectivo de los trabajos objeto del contrato. En ella se indica la fecha en el que el contratista debe iniciar la obra que da inicio al cómputo del plazo de ejecución. Esta orden de inicio es otorgada por la unidad administradora de contratos u otra dependencia o funcionario designado.

En procedimientos de contratación con sistema de adjudicación por ítems o lotes, en los casos en que resulte adjudicado un mismo contratista para dos o más lotes, debe ser emitida una única orden de inicio de obra, salvo que se establezca lo contrario. Esta regla no

puede ser modificada con posterioridad a la adjudicación, si ello implicase otorgar condiciones más favorables al contratista respecto a las señaladas originalmente en las bases de la contratación y en el contrato.

8. Órdenes de Ejecución

Cada orden de ejecución se dará por escrito; estarán fechadas y numeradas y serán firmadas por el fiscal de obra. Se enviarán dos ejemplares al contratista; éste devolverá inmediatamente al fiscal de obra una copia con su firma y la fecha de recepción.

Los comentarios o reservas del contratista a dichas órdenes sólo tendrán validez si se presentan por escrito, en un plazo no superior a quince (15) días corrido, conforme a las estipulaciones de la cláusula "Cálculo de plazos. Formas de Notificación".

El contratista acatará estrictamente las órdenes de ejecución que le son notificadas, aun cuando hubiese expresado reservas sobre ellas, excepto en los casos previstos en las cláusulas "Trabajos no previstos" y "Aumento del alcance de las obras".

Las órdenes de ejecución relativas a obras subcontratadas deberán enviarse al contratista, que es el único autorizado a presentar reservas.

En caso de contratación con un consorcio, las órdenes de ejecución deberán enviarse al representante común, que es el único autorizado a presentar reservas.

9. Personal del contratista

El contratista deberá emplear en la zona de obras, para la ejecución completa de las obras y la reparación de sus defectos:

a. Únicamente técnicos competentes y experimentados en sus especialidades respectivas, así como personal y jefes de equipo capaces para garantizar la debida ejecución y supervisión de las obras;

b. Mano de obra que permita el cabal cumplimiento de todas sus obligaciones en virtud del contrato con estricto cumplimiento de los plazos de ejecución.

10. Seguridad de las personas, los bienes y protección del medio ambiente

El contratista deberá, durante la realización completa de las obras y la reparación de defectos:

a. Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la zona de obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por la contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.

b. Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el fiscal de obra, por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.

c. Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por la contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la zona de obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

d. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento y en las bases de la contratación relativos a la seguridad de las personas, los bienes y la protección del medio ambiente.

11. Facilidades e instalaciones ofrecidas a otros contratistas

1. El contratista deberá ofrecer todas las facilidades dentro de los límites razonables para la ejecución de sus actividades a:

a. Los otros contratistas empleados por la contratante en la zona de obras y su personal;

b. El personal de la contratante; y

c. El personal de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda ser empleado para la ejecución, en la zona de obras o en sus proximidades, de cualquier actividad no incluida en el contrato o de cualquier contrato que la contratante realice en relación o como complemento a las obras.

2. En estos casos la contratante ordenará al contratista mediante una orden de ejecución:

a. Poner a disposición de cualquier otro contratista, de la contratante o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo mantenimiento sea incumbencia del contratista;

b. Permitir, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales; y

c. Suministrar otro servicio a estas personas de cualquier naturaleza que sea. Tales prestaciones se consideran como obra no prevista y se regirán por las disposiciones de la cláusula "Obras o trabajos no previstos".

12. Suscripción y presentación de pólizas

Los seguros exigidos en el contrato deberán ser presentados por el contratista para la aprobación de la contratante y ser suscritos antes de iniciar cualquier trabajo y con vigencia al menos desde la fecha de inicio de las obras, salvo los casos en que la movilización se realice antes de la orden de inicio de las obras, en cuyo caso la vigencia deberá iniciar antes.

Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de las obras objeto del contrato. El seguro contra riesgos en la zona de obras deberá permanecer vigente por un período de doce (12) meses después de la recepción provisional de las mismas.

Todas estas pólizas contendrán una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros a la contratante.

13. Cálculo de plazos. Formas de notificación

Todo plazo que el contrato especifique a la contratante, al fiscal de obra o al contratista se computará de acuerdo a lo establecido en los artículos 337 al 341 del Código Civil.

Cuando, de acuerdo con las disposiciones del contrato, el contratista deba enviar un documento en un plazo fijo al fiscal de obra o a la contratante, o viceversa, o cuando la entrega de un documento represente el comienzo de un plazo, el documento deberá entregarse al destinatario mediante notificación escrita.

14. Propiedad industrial o comercial

La contratante liberará al contratista de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros en relación con las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio cuyo empleo le sea impuesto por el contrato. Será responsabilidad de la contratante obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias.

Fuera del caso previsto en el párrafo precedente, el contratista liberará a la contratante de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros referentes a las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio y cualquier otro derecho protegido en relación con el equipo del contratista o de sus subcontratistas, a la metodología de trabajo, documentos o materiales

utilizados para o en relación con las obras o incorporados a éstas, así como frente a todos los daños y perjuicios, costos, cargos y gastos de toda naturaleza relacionados con ella.

Será responsabilidad del contratista obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias, sin perjuicio del derecho de la contratante de proceder posteriormente, o encargar a quien considere oportuno, a efectuar todas las reparaciones necesarias.

15. Protección de la mano de obra y condiciones de trabajo

El contratista deberá, salvo disposición contraria en el contrato, encargarse de la contratación de todo el personal y de toda la mano de obra, de origen local o de otra procedencia, así como de su remuneración, ateniéndose estrictamente a la reglamentación vigente y respetando en particular, la reglamentación laboral (sobre todo en lo que respecta a los horarios de trabajo y días de descanso), a la reglamentación social y al conjunto de reglamentos aplicables en materia de higiene y seguridad. Independientemente de las obligaciones establecidas por las leyes y reglamentos referentes a la mano de obra, el contratista deberá comunicar al fiscal de obra, a petición de éste, la lista actualizada de personal contratado para la ejecución de los trabajos y sus respectivas calificaciones.

El fiscal de obra podrá exigir al contratista en todo momento la comprobación de que está aplicando a su personal empleado en la ejecución de las obras, la legislación laboral vigente, sobre todo en materia de salarios, higiene y seguridad.

La contratante podrá exigir al contratista el cambio de cualquier empleado que evidencie incompetencia o sea culpable de negligencia, imprudencias repetidas, o la falta de probidad y, en general, cuya actuación sea contraria a la buena ejecución de las obras.

El contratista será el único responsable de las consecuencias perjudiciales de los fraudes o defectos de construcción cometidos por su personal en la ejecución de las obras.

Cuando el contratista esté autorizado a subcontratar parte de las obras, el contratista será responsable de que estas mismas obligaciones sean acatadas por sus subcontratistas.

B. PRECIOS Y LIQUIDACIÓN DE CUENTAS

1. Distinción entre Precios Unitarios y Globales

Los precios podrán ser unitarios o globales, conforme a lo especificado en las Listas de precios y Actividades.

Será precio global todo precio que remunera al contratista por una obra completa, o parte de una obra, o un conjunto determinado de prestaciones definidas en el contrato, o que se menciona explícitamente en éste como precio global, o bien que se aplica en el contrato solamente a un conjunto de prestaciones que no se repiten.

Será precio unitario todo precio que no sea global. Los precios unitarios se aplican a una obra o un elemento de obra cuyas cantidades se indican en las Listas de precios y Actividades.

2. Descomposición y Desglose de los Precios

La contratante, cuando no se hubiere presentado o requerido previamente podrá solicitar al contratista la presentación de la descomposición y desglose de precios dentro de un plazo determinado mediante una orden de ejecución del fiscal de obra que podrá ordenar esta presentación,

en cuyo caso el plazo concedido al contratista no podrá ser inferior a veinte (20) días. Los precios se especifican detalladamente mediante la descomposición de los precios globales y el análisis de los precios unitarios.

La descomposición de un precio global se presentará en forma de un detalle estimativo que comprenda, para cada clase de obra o cada elemento de obra, la cantidad que se deberá ejecutar y el precio de la unidad correspondiente.

El análisis de un precio unitario detalla sus componentes e indica:

a. Los gastos directos, desglosados en gastos correspondientes a salarios y prestaciones del personal, cargas salariales, costos de materiales, materias consumibles y equipo;

b. Los gastos indirectos o generales, por un lado, y los impuestos y gravámenes, por el otro, expresados en porcentaje del conjunto de las dos partidas precedentes.

Si no se presentara la descomposición de un precio global o el análisis de un precio unitario, cuando tal análisis deba presentarse en un plazo determinado, no se pagarán los certificados mensuales correspondientes que presente el contratista hasta que ellos contengan los precios detallados en la forma requerida por la contratante.

3. Remuneración de un Consorcio

En el caso de un contrato celebrado con un consorcio, el pago de las obras ejecutadas será abonado por la contratante a la empresa designada como líder del consorcio.

4. Pago de Cuentas

Los pagos de la contratante al contratista en virtud del contrato se efectuarán contra presentación de facturas mensuales de las cantidades de trabajo y obra ejecutada, debidamente certificada, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la cláusula “Verificación y Constancia” del presente documento.

5. Pago de los Trabajos Originales

Los trabajos originales corresponden al conjunto de trabajos ejecutados por el contratista en virtud del contrato, bajo su responsabilidad. Los trabajos originales se pagan en conformidad con las estipulaciones del contrato, ya sea sobre la base de precios unitarios, o precios globales, definidos en la Lista de precios.

En el caso de aplicar un precio unitario, el precio adeudado se determina multiplicando el precio unitario cotizado en las Listas de precios y Actividades por la cantidad del tipo (concepto) de obra ejecutado, o por el número de elementos de obra que se hubieran completado.

En el caso de aplicación de un precio global, el monto a pagar se calculará al momento de completarse la obra, o las prestaciones a las que el precio global se aplica. Las diferencias que pudieran detectarse para cada tipo de obra o cada elemento de obra entre las cantidades realmente ejecutadas y las cantidades indicadas en la descomposición de este precio, establecida en conformidad con la cláusula de “Descomposición y desglose de precios”, aun cuando tenga valor contractual, no podrá conducir a una modificación de dicho precio, y lo mismo ocurrirá con los errores que pudiera evidenciar esta descomposición.

6. Modificación de los precios

Cuando de acuerdo a la cláusula de “Reajuste” de las bases de la contratación, los precios sean ajustables o revisables, el coeficiente de actualización o revisión se aplicará a:

a. Los trabajos originales ejecutados durante un (1) mes;

b. Las indemnizaciones, penalidades, retenciones, del mes respectivo; y

c. La variación positiva o negativa a fin del mes, con respecto al mes anterior, de las sumas anticipadas para acopio y a los anticipos al fin de ese mes. El coeficiente de ajuste se redondea al milésimo superior.

7. Verificación y Constancia

Para los efectos de la presente cláusula, por Verificación se entenderá la comprobación física de la cantidad y la correcta ejecución de los trabajos; Acta de Constancia será el documento en que se deja constancia de una verificación. Las verificaciones se harán a petición del contratista o del fiscal de obra, y cubrirán los trabajos ejecutados o las circunstancias de su ejecución.

Las verificaciones referentes a los trabajos ejecutados tendrán como objeto determinar la cantidad y el monto de los trabajos ejecutados a efectos de proceder a la certificación. Cuando se trata de obras pagaderas en base a precios unitarios, las verificaciones se referirán a los elementos necesarios para el cálculo de las cantidades que deberán tenerse en cuenta, así como los resultados de las mediciones, arqueos, pesajes y recuentos.

Las verificaciones que se efectúen para proteger los posibles derechos de las partes del contrato no prejuzgan la existencia de tales derechos ni podrán identificar o determinar responsabilidades.

El fiscal de obra fijará la fecha de las verificaciones; si el contratista hubiera presentado la petición, dicha fecha no podrá ser más allá de seis (6) días posteriores a la de la petición. En las verificaciones se preparará un acta de constancia, redactada por el fiscal de obra en el terreno al momento de la verificación, previa consulta con el contratista. Si el contratista se negara a firmar el acta de constancia, o lo firmara con reservas, deberá, dentro de los siete (7) días siguientes, precisar por escrito sus observaciones o reservas al fiscal de obra. Si el contratista, requerido en la forma y tiempo oportunos, no estuviera presente o representado en las verificaciones, se considerará que acepta sin reserva el acta de constancia.

El contratista deberá solicitar oportunamente que se verifiquen los trabajos que no pudieran ser objeto de verificaciones ulteriores, en particular cuando las obras puedan quedar ocultas o inaccesibles. En su defecto y salvo prueba en contrario presentada por el contratista a su costo, el contratista no podrá objetar la decisión del fiscal de obra relativa a dichos trabajos.

8. Certificaciones Mensuales

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales que abarcarán un mes calendario.

Dentro de los seis (6) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, el contratista presentará al fiscal de obra, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondiente a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del contrato. Ese monto se establecerá a partir de la lista de precios unitarios del Formulario de Oferta.

La certificación mensual incluirá en la medida necesaria las partidas siguientes:

a. Trabajos originales, ejecutados y pagaderos por cantidades y precios unitarios;

b. Suministros;

c. Anticipos;

d. Indemnizaciones, sanciones y retenciones distintas de la retención de garantía;

e. Monto a ser deducido, igual al excedente de los gastos incurridos por la contratante por prestaciones que la misma hubiera ejecutado de oficio, debido al incumplimiento del contratista. Dicho excedente se calcula tomando en cuenta las sumas que se hubieran pagado al contratista si este último hubiera ejecutado esas prestaciones;

f. Intereses por mora.

El monto de los acopios se establecerá en base a los que se han constituido y no han sido aún utilizados. El monto de los trabajos originales ejecutados y pagaderos por precios unitarios se establecerá de la manera siguiente:

1. La certificación mensual incluirá la relación de las obras ejecutadas en conformidad con las verificaciones realizadas por ambas partes o, en su defecto, con las evaluaciones del fiscal de obra. No se fraccionarán precios unitarios en sus componentes, para cubrir trabajos parciales ejecutados.

2. En el caso de algunos trabajos específicos, pagaderos por precios globales, esos precios podrán fraccionarse si no se ha terminado la obra o parte de obra a que se refiere ese precio. En tal caso se aplicará una fracción del precio igual al porcentaje ejecutado de la obra o de la parte de obra. Para determinar ese porcentaje, se procederá, si así lo requiere el fiscal de obra, al desglose de precios previsto en la cláusula “Descomposición y desglose de precios”.

Cada uno de los componentes de la certificación mensual comprendida en esta cláusula indicará, cuando corresponda, los elementos cuyos precios son fijos y aquéllos cuyos precios son actualizados o revisables, y aplicará finalmente a estos elementos los correspondientes procedimientos de ajuste y revisión previstos en el contrato.

El fiscal de obra podrá solicitar al contratista que prepare el certificado mensual de acuerdo con un formulario. En tal caso, los procedimientos y formularios por utilizar se establecerán en las bases de la contratación específicamente en la cláusula de ‘’Certificaciones Mensuales’’. El contratista adjuntará al certificado mensual los documentos siguientes:

1. Cálculos de las cantidades consideradas, basados en los elementos contenidos en las actas de verificación;

2. Cálculos con los correspondientes comprobantes de los ajustes de precios, en base a la fórmula especificada en la cláusula de Reajuste de precios de las bases de la contratación; y

3. En su caso, comprobantes de los gastos efectuados en virtud de la cláusula "Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante", cuyo reembolso solicite.

Cualquier otro procedimiento que vaya a ser utilizado referente a certificación y pago en cuentas, debe indicarse en las condiciones contractuales.

9. Pago de Cuotas Mensuales

El monto del pago mensual que deberá abonarse al contratista se hará contra el certificado mensual de obra hecha, que deberá ser realizado por el contratista y aprobado por el fiscal de obra; este último preparará para este fin una relación en la que se incluirán los siguientes elementos:

a. El monto del pago establecido a partir de los precios unitarios de base, correspondiente a la obra hecha. Como en las cuentas mensuales, se distinguirán los diferentes elementos sujetos a diversas

modalidades de actualización o de revisión de los precios aplicables a las liquidaciones efectuadas por la contratante al contratista;

b. El efecto de la actualización de los precios, de conformidad con las disposiciones de las cláusulas de "Reajuste " de las bases de la contratación y "Modificación de precios" del presente documento;

c. El monto total que deberá pagarse al contratista es la suma de los incisos (a) y (b) precedentes, menos las retenciones de las garantías que estén previstas en el contrato; y

d. El monto total de la certificación por pagar será el resultado del inciso (c) precedente, menos las deducciones establecidas en de las bases de la contratación

El fiscal de obra notificará al contratista por escrito sobre el estado del certificado suministrado por el mismo que se hubiera modificado.

A partir de la presentación del acta de medición y del certificado de obra, la contratante tiene un plazo de quince (15) días para su aprobación o rechazo. En caso de falta de respuesta, se tendrá por aprobado el certificado. En caso de rechazo del certificado, los plazos para su aprobación se reiniciarán una vez que el contratista vuelva a presentar el certificado de obra con las correcciones pertinentes. El pago de las facturas correspondientes a los certificados aprobados deberá efectuarse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días de la aprobación de dichos certificados. La presentación de la factura será un requisito ineludible para el cómputo de dicho plazo. Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en el lugar indicado en la cláusula de “Pago de cuotas mensuales” de las bases de la contratación

Los montos que figuren en los certificados mensuales no tendrán carácter definitivo ni comprometen a las partes contratantes, salvo en lo relacionado al efecto de actualización o a la revisión de los precios mencionados en el inciso b) precedente de esta cláusula, cuando el contratista no haya formulado reservas en este sentido a la recepción de la notificación mencionada.

10. Cuenta Final

El contratista remitirá al fiscal de obra la estimación de cuenta final en el plazo indicado en la cláusula “Cuenta Final” de las bases de la contratación. Una vez concluidas las obras, el contratista preparará, además de la certificación mensual referente al último mes de su ejecución, si correspondiere, la estimación de la cuenta final en la cual se indicará el monto total acumulado de las sumas a que reclama tener derecho por concepto de ejecución del contrato en su conjunto; el cálculo de estas sumas se basará en los trabajos y prestaciones realmente ejecutados.

Esta estimación de cuenta final se preparará en la misma forma y se basará en los mismos precios unitarios de base que se usan en las certificaciones mensuales y contendrá las mismas partes que éstas y los formularios estipulados en la cláusula "Cuenta General. Finiquito", con excepción de los acopios y los anticipos. Irá acompañada de los elementos y documentos mencionados en la cláusula “Certificaciones Mensuales”, si no han sido entregados anteriormente.

No obstante, si se aplican las disposiciones de la cláusula "Recepción Provisoria de Obras", la fecha del acta en que consten las prestaciones complementarias sustituirá a la fecha de notificación de la recepción provisional de las obras como punto de partida del plazo antes señalado. La cuenta podrá ser preparada de oficio por el fiscal de obra por cuenta del contratista, en caso de que la solicitud del fiscal de obra, de presentarla, no resulte efecto. Esta cuenta se notificará al contratista junto con la cuenta general prevista.

La estimación de cuenta final compromete al contratista por las indicaciones que en ella figuran, excepto en los puntos que hayan sido objeto de reservas anteriores por su parte, así como en relación con el monto definitivo de los intereses por mora.

La estimación de cuenta final del contratista será aceptada o corregida por el fiscal de obra, convirtiéndose entonces en la cuenta final.

11. Cuenta General. Finiquito

El fiscal de obra preparará la cuenta general que incluirá los siguientes elementos:

a) La cuenta final, tal como se define en la cláusula precedente;

b) El saldo establecido, a partir de la cuenta final y de la última certificación mensual, en las mismas condiciones definidas en la cláusula “Pago de Cuotas Mensuales”; y

c) La revisión final de las certificaciones mensuales y del saldo.

El monto de la cuenta general será igual al resultado de esta última revisión.

La cuenta general, firmada por la contratante, deberá ser comunicada por escrito al contratista en el plazo indicado en la cláusula “Cuenta General. Finiquito” de las bases de la contratación

El pago del saldo deberá efectuarse antes de transcurrido un (1) mes a partir de la notificación de la cuenta general.

El contratista deberá, en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación de la cuenta general, devolverla firmada al fiscal de obra, con o sin reservas, o manifestar las razones por las que se niega a firmarla.

Si el contratista devuelve la cuenta general firmada y sin reservas, dicha aceptación obligará definitivamente a las partes, salvo en lo que concierne al monto de los intereses por mora; dicha cuenta se convertirá así en la cuenta general definitiva del contrato. Si el contratista se niega a firmar la cuenta general, o la firma con reservas, el contratista deberá exponer en un memorando de reclamación los motivos de su negativa o de sus reservas, precisando el monto de las sumas cuyo pago solicita, adjuntando los comprobantes necesarios, y volviendo a presentar, bajo pena de caducidad, las reclamaciones ya formuladas anteriormente, que no hayan sido objeto de una liquidación definitiva. Dicho memorando deberá enviarse al fiscal de obra en el plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación de la cuenta general. El arreglo de diferencias se efectuará de acuerdo con las modalidades indicadas en la Ley y en la cláusula "Solución de Controversias" de las bases de la contratación Si las reservas son parciales, el contratista acepta implícitamente los elementos de la cuenta no afectados por dichas reservas.

Si el contratista no hubiera devuelto al fiscal de obra la cuenta general firmada en el plazo de cuarenta y cinco (45) días o si, aun habiéndola enviado puntualmente, no hubiera justificado su negativa o expuesto detalladamente los motivos de sus reservas precisando el monto de sus reclamaciones, se considerará que dicha cuenta general ha sido aceptada por el contratista, convirtiéndose en cuenta general y definitiva del contrato.

12. Obras o trabajos no previstos

Si fuere necesario realizar trabajos complementarios que no se hallen previstos en el contrato original, éstos serán acordados entre las partes previa firma de un convenio modificatorio de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 7021/22.

Los precios que se apliquen podrán ser unitarios o globales.

A menos que las condiciones contractuales establezcan otra cosa, los precios que se utilizarán se determinarán sobre las mismas bases que los precios del contrato, en particular en cuanto a la fecha de referencia de dichos precios.

Si existiera desglose de precios o descomposición de precios globales, sus elementos, en particular los precios de unidades contenidos en el desglose, se utilizarán para determinar los precios aplicables a estos trabajos.

Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021/22.

13. Convenios Modificatorios

Cuando fuere necesario ampliar, modificar o complementar las obras objeto del contrato debido a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución serán acordados mediante convenios modificatorios conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 de Suministro y Contrataciones Públicas.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021 de Suministro y Contrataciones Públicas, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021 de Suministro y de Contrataciones Públicas.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. Los convenios modificatorios de los contratos de obras públicas, tendientes a ampliar o complementar los trabajos, no podrán exceder del veinte por ciento (20%) del monto y plazo originalmente pactados, y deberán ajustarse a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 7021 .

14. Cambio de la importancia de las diversas clases de obras

No se permitirán modificaciones consistentes en sustitución de las obras convocadas originalmente, en la adición de rubros distintos o en la

variación significativa de sus características.

15. Pérdidas y averías

No se concederá al contratista ninguna indemnización en concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores.

El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecutan las obras.

C. PLAZOS

1. Plazos de Ejecución

El plazo de ejecución de las obras fijado por el contrato se aplicará a la terminación de las obras previstas que son de responsabilidad del contratista, incluyendo, salvo disposición contraria, el retiro

de las instalaciones del sitio de la obra y el restablecimiento de los terrenos y lugares. Este plazo tendrá en cuenta todas las condiciones resultantes, en su caso, de las obras realizadas por subcontratistas y/o por cualquier otra empresa en el lugar de las obras.

Dicho plazo se contará a partir de la fecha de recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, que deberá emitirse una vez que estén dadas las siguientes condiciones:

a) La aprobación de autoridades públicas competentes cuya obtención y entrega sea obligación de la contratante,

b) La entrega por la contratante del anticipo cuando éste fuere previsto en el SICP y fuere solicitado por el contratista dentro del plazo establecido,

c) La entrega de la zona de obras por la contratante al contratista, y

d) Las demás condiciones establecidas en la cláusula “Plazo de Ejecución” de las bases de la contratación. La entrega de la zona de obras será conforme se indique en la cláusula “Plazo de Ejecución” de las bases de la contratación.

La convocante tiene la obligación de liberar el área de obras antes de emitir la orden de inicio de los trabajos. El incumplimiento de este requisito impide el cómputo del plazo de ejecución y/o suspende en los casos de entrega parcial de la zona de obra.

Salvo disposición contraria en las condiciones contractuales, el plazo de ejecución comprenderá el periodo de movilización definido en la cláusula respectiva.

2. Prórroga de los Plazos de Ejecución

Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de fuerza mayor previstos en la presente cláusula contractual o en los casos de inclemencias climáticas.

De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prórrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y de Contrataciones Públicas’’

Para los casos en que por inclemencias se prorrogaran los plazos, la misma se regirá por las disposiciones vigentes relativas a prórroga de plazos.

3. Fuerza Mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.

2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.

3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.

5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentarlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que e l contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.

6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.

7. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.

9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

10. Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato.

4. Inclemencias Climáticas

En caso de inclemencias climáticas que ocasionen una suspensión de los trabajos en el sitio de las obras, los plazos de ejecución de las obras se prorrogarán por el plazo que la convocante considere para el otorgamiento del mismo.

Cuando la contratista invoque la suspensión de los trabajos en el sitio de obras a causa de inclemencias climáticas deberá comunicar a la contratante dentro de plazo máximo de siete (7) días del mes

siguiente en que se haya producido la suspensión, sin perjuicio del asiento respectivo que deba realizarse en el Libro de Obras. La notificación deberá realizarse por escrito y en la misma se indicará la fecha de suspensión de los trabajos y las inclemencias acaecidas, con la documentación que pruebe fehacientemente la ocurrencia y efectos de la inclemencia climática en la ejecución del contrato.

Antes de los quince (15) días del vencimiento del plazo de ejecución del contrato como máximo, la contratante, mediante acto administrativo, deberá comunicar al contratista la concesión o no de la prórroga del plazo de ejecución. En la misma se precisará la duración, que será igual al número de días durante los cuales se comprobó que las actividades estuvieron realmente suspendidas debido a las inclemencias climáticas.

Además de los casos previstos en las cláusulas anteriores, el contratista podrá tener derecho a la prórroga del plazo de ejecución por incumplimiento de la contratante de sus propias obligaciones establecidas en el contrato.

En este caso, la contratante antes de los quince (15) días de vencimiento del plazo de ejecución del contrato, podrá otorgar mediante acto administrativo, la prórroga del plazo de ejecución por la cantidad de días en que el incumplimiento de sus obligaciones provocó efectivamente la suspensión de los trabajos en el sitio de obras.

5. Multas y Retenciones

Las penalidades por cada día de retraso en la ejecución de los trabajos y la forma de cálculo, se encuentran establecidas en la cláusula “Multas y retenciones “de las bases de la contratación. Este monto será el que resulte de las previsiones del contrato inicial y las posibles modificaciones o enmiendas o cláusulas adicionales incorporadas; tal monto se determinará a partir de los precios de base definidos en la cláusula “Certificaciones mensuales”.

La penalidad se aplicará una vez que el fiscal de obra haya establecido el retraso, la contratante podrá deducir el monto de dichas penalidades de las sumas que adeude al contratista, sin perjuicio de aplicar cualquier otro método de recuperación. El pago de esas penalidades, cuyo monto representa una suma global como compensación a la contratante debido a los daños y perjuicios por el retraso en la ejecución de las obras, no exonerará al contratista del conjunto de las demás obligaciones y responsabilidades que haya suscrito en

virtud del contrato.

En caso de rescisión las penalidades se aplicarán hasta el día de notificación de la rescisión inclusive, o hasta el día de la suspensión de actividades por liquidación de la empresa del contratista si la rescisión resultara de uno de los casos previstos en la cláusula de “Suspensión de los trabajos” de este documento integrante del contrato.

Las disposiciones de los párrafos precedentes son aplicables a las penalidades previstas en las condiciones contractuales, de ser el caso, por concepto de retraso en la realización de ciertas obras o conjuntos de prestaciones que estén sujetos a plazos especiales o a fechas límites estipuladas en el contrato.

D. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La convocante permitirá que el contratista elija libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen

las condiciones estipuladas en el contrato y en los documentos de las bases de la contratación, salvo que se indique lo contrario en la cláusula “Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos” de las bases de la contratación.

2. Lugares de extracción u obtención de los materiales de préstamo

En el caso en que el contrato especifique los lugares de extracción u obtención de los materiales de préstamo, si en el curso de los trabajos los yacimientos resultan ser insuficientes en calidad o en cantidad, el contratista deberá notificar de ello oportunamente a la contratante, la cual designará entonces, con base en la propuesta que le presente el contratista, nuevos lugares de extracción o de préstamo. Tal sustitución podrá dar lugar a un convenio modificatorio en los términos del artículo 67 de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y de Contrataciones Públicas’’.

Si el contrato dispone que la contratante pondrá a disposición del contratista lugares de extracción o de obtención de los materiales de préstamo, los costos de ocupación y, en caso necesario, los gastos de toda clase relacionados con la obtención correrán a cargo de la contratante; el contratista no podrá entonces, sin autorización escrita del fiscal de obra, utilizar los materiales que haya obtenido de dichos lugares de extracción o de préstamo para ejecutar trabajos que no formen parte del contrato.

Salvo en el caso previsto en el párrafo precedente, el contratista estará obligado a obtener, en cuanto sea necesario, las autorizaciones administrativas que se requieran para la extracción o préstamo de los materiales. Si no está previsto que la contratante pondrá a disposición del contratista dichos lugares de extracción, el contratista correrá con todos los gastos, incluyendo los de ocupación. Sin embargo, la contratante y el fiscal de obra prestarán su asistencia al contratista, si éste se la solicita, para facilitar la obtención de todas las autorizaciones administrativas a que haya lugar para las extracciones o préstamos de materiales.

En todos los casos, el contratista sufragará los costos de explotación de los lugares de extracción o de préstamo y, cuando fuere el caso, los gastos de apertura y restablecimiento de los terrenos.

El contratista sufragará igualmente, sin que haya recurso en contra de la contratante, los costos de los daños ocasionados por la extracción de los materiales, la construcción de las vías de acceso y, de manera general, los trabajos de preparación necesarios para la explotación de los lugares de extracción o de préstamo. También indemnizará a la contratante en caso de que ésta tuviera que hacerse cargo de la reparación de tales daños.

3. Calidad de los materiales y productos. Aplicación de normas

Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente.

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.

Las excepciones que puedan hacerse con respecto a las normas, si no son resultado expreso de especificaciones técnicas del contrato, serán conforme se indique en la cláusula “Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad” de las bases de la contratación

El contratista no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la que se haya especificado en el contrato, salvo cuando se haya acordado un convenio modificatorio en los términos del Art. 67 de la Ley N° 7021/22.

4. Control de calidad de materiales y productos. Pruebas y ensayos

Los materiales, productos y componentes de construcción serán sometidos, a los fines de su verificación cualitativa, a pruebas y ensayos, de conformidad con las estipulaciones del contrato, las prescripciones de las normas internacionalmente aceptadas y según la reglamentación en vigor, a las disposiciones de la cláusula precedente relativas a la definición de las normas aplicables y a las posibles excepciones a dichas normas. En el caso que en el contrato o en las normas no se especifiquen los métodos de verificación que se utilizarán,

el contratista deberá proponerlos para la aceptación del fiscal de obra.

El contratista almacenará los materiales, productos y componentes de construcción en forma que se faciliten las verificaciones previstas. Tomará todas las medidas convenientes con el fin de que ellos puedan ser fácilmente identificados, los que estén pendientes de verificación, o hayan sido aceptados o rechazados; los materiales, productos y componentes rechazados deberán ser retirados prontamente del sitio de la obra, y se aplicarán, si hubiera lugar, las disposiciones de la cláusula "Retiro de los equipos y materiales no utilizados".

Las verificaciones se harán conforme a las indicaciones del contrato o, en su defecto, conforme a las decisiones del fiscal de obra, ya sea en el lugar de la obra, en las fábricas, almacenes o canteras del contratista, de los subcontratistas o proveedores u otros lugares. Serán efectuadas por el fiscal de obra, o bien, si así lo prevé el contrato en las condiciones contractuales, por un laboratorio u organismo de inspección.

Si el fiscal de obra, o quien éste designe, efectúa las pruebas, el contratista pondrá a su disposición el equipo necesario y proporcionará su asistencia, mano de obra, electricidad, combustibles, almacenes y aparatos e instrumentos que normalmente sean necesarios para examinar, medir y probar todos los equipos y materiales. El contratista, sin embargo, no tendrá a su cargo remuneración alguna del fiscal de obra ni de quien éste designe.

Las verificaciones a ser efectuadas por un laboratorio u organismo de inspección, serán a cargo del contratista, quien se encargará de ordenarlas y de enviar al fiscal de obra los certificados en los que consten los resultados de las verificaciones realizadas. Sobre la base de dichos certificados, el fiscal de obra decidirá si los materiales, productos o componentes de construcción pueden o no ser aceptados. En todos los casos, el contratista, el proveedor o el subcontratista autorizarán el acceso, a sus instalaciones, del fiscal de obra o del organismo de inspección a fin de que puedan realizar todas las verificaciones, de conformidad con las disposiciones del contrato.

El contratista deberá convenir con el fiscal de obra las fechas y los lugares para la ejecución de las inspecciones o pruebas de los materiales y equipos, conforme a las disposiciones del contrato. El fiscal de obra deberá notificar al contratista, por lo menos con 24 horas de anticipación su intención de efectuar la inspección o de estar presente en las pruebas; si el fiscal de obra no estuviera presente en la fecha convenida, el contratista podrá, salvo instrucción contraria del fiscal de obra, proceder a las pruebas, las que se considerarán como hechas en presencia del fiscal de obra.

El contratista deberá hacer llegar inmediatamente al fiscal de obra copia debidamente certificada de los resultados de las pruebas para su aprobación.

El contratista estará obligado a proporcionar por su cuenta, las muestras necesarias para las verificaciones.

El contratista proporcionará, si fuere necesario, los materiales para la fabricación de los dispositivos que permitan obtener muestras de los materiales en los diferentes estados de elaboración de los productos fabricados.

Si los resultados de verificaciones previstas en el contrato o en virtud de las normas, correspondientes a un suministro de materiales, productos o componentes de construcción no permiten la aceptación de tal suministro, el fiscal de obra podrá ordenar verificaciones suplementarias para que sea posible aceptar la totalidad o parte de los suministros, los gastos correspondientes a estas últimas verificaciones serán por cuenta del contratista.

Serán por cuenta de la contratante:

a. Las pruebas y ensayos que el fiscal de obra ejecute o haga ejecutar y que no estén previstos en el contrato, o en las normas aplicables;

b. Las verificaciones que pueda solicitar o prescribir el fiscal de obra en los materiales, productos y componentes de construcción que hayan sido previamente inspeccionados, o hayan sido objetos de un acuerdo administrativo y que solo tengan por fin asegurarse de la observancia de las calidades inherentes a la marca específica o a las exigidas en virtud del contrato.

5. Verificación cuantitativa de los materiales y productos

La verificación de las cantidades de materiales y productos se efectuará en común acuerdo entre la contratante y el contratista.

6. Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

Cuando en el contrato se prevea el suministro de determinados materiales, productos o componentes de construcción por la contratante, ésta dará aviso oportuno al contratista, quien los recibirá en el lugar indicado en la cláusula “Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato” de las bases de la contratación.

Si el recibo tiene lugar en presencia de un representante de la contratante, los interesados prepararán un informe que certifique las cantidades recibidas.

Si el recibo tiene lugar en ausencia de la contratante, el contratista deberá verificar que, de acuerdo con las indicaciones en la factura de transporte o en el aviso de entrega puesto en su conocimiento, no haya omisión, error, daño o defecto normalmente detectables. Si detectara alguna omisión, error, daño o defecto, deberá presentar por escrito al transportista o al proveedor las reservas del caso e informar de ello inmediatamente al fiscal de obra.

Cualquiera que sea el método de transporte y entrega de los materiales, productos o componentes y también en el caso de entrega en bodega, el contratista deberá proceder a las operaciones necesarias de descarga, desembarque, movimiento, recarga y transporte, hasta el almacén o el lugar de la obra, de los materiales, productos o componentes, en conformidad con las condiciones y los plazos establecidos en esta misma cláusula de las bases de la contratación

Si el contrato estipula que la conservación de la calidad o cantidad de ciertos materiales, productos o componentes requiere su almacenamiento especial, el contratista deberá construir u obtener los almacenes necesarios, inclusive fuera de lugar de las obras, en las condiciones y límites territoriales que se estipulen en esta misma cláusula de las bases de la contratación

El contratista sufragará los gastos de almacenamiento, movimiento, estiba, conservación y transporte entre los almacenes y el lugar de las obras.

En todos los casos el contratista tendrá la custodia de los materiales, productos o componentes desde el momento de su recepción. Asumirá la responsabilidad legal de depositario, tomando en cuenta las condiciones especiales sobre conservación que puedan imponerse en el contrato.

El contratista estará encargado de recibir, en todo o en parte, los materiales, productos o componentes proporcionados por la contratante, solamente si el contrato especifica:

1. El alcance de la responsabilidad correspondiente;
2. La naturaleza, procedencia y características de tales materiales, productos o componentes;
3. Las verificaciones que deban efectuarse; y
4. Los medios de control que deban utilizarse, los cuales deberán ser puestos a la disposición del contrato por el fiscal de obra.

En ausencia de estipulaciones específicas del contrato, se considerará que los gastos resultantes de las prestaciones previstas en la presente cláusula están incluidos en los precios.

7. Ubicación física de las obras. Plano general

El plano general de la ubicación física de las obras es un plano orientado que precisa la posición de las obras tanto en planimetría como en altimetría, en relación con puntos de referencia fijos. Dicho plano será notificado al contratista, mediante una orden de ejecución, dentro de los ocho (8) días siguientes a la entrada en vigor del contrato o bien, si la fecha de la orden de inicio de la ejecución de las obras fuese posterior a la fecha de entrada en vigor, a más tardar en la misma fecha de la orden de inicio.

8. Responsabilidad del Contratista

El contratista será responsable de:

a. El replanteo de las obras y de la ejecución exactamente de acuerdo con los puntos, líneas y niveles de referencia proporcionados por el fiscal de obra;

b. La exactitud en cuanto a la ubicación, cotas y niveles, dimensiones y alineación de todas las partes de las obras; y

c. El suministro de todos los instrumentos, accesorios y personal relacionados con las responsabilidades precedentes.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, cotas, dimensiones o alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, el contratista deberá informar al fiscal de obra y rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del fiscal de obra, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por la contratante, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá a la contratante.

La verificación de todos los trazados, alineaciones o niveles por el fiscal de obra no liberará en forma alguna al contratista de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; el contratista deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en el replanteo de las obras.

9. Preparación de los trabajos. Periodo de movilización

Durante el período de movilización, la contratante y el contratista deberán adoptar ciertas disposiciones preparatorias y elaborar ciertos documentos necesarios para la realización de las obras.

La duración del período de movilización será la establecida en la cláusula de “Preparación de los trabajos” de las bases de la contratación y se halla incluido en el plazo total de ejecución del proyecto.

10. Programa de Ejecución

Dentro del plazo establecido en la cláusula “Programa de ejecución” de las bases de la contratación el contratista presentará a la aprobación de la contratante un programa de ejecución de los trabajos, que sea compatible con la correcta ejecución del contrato tomando en cuenta especialmente, si fuere el caso, la presencia de subcontratistas o de otros contratistas en el lugar de las obras. Dentro del mismo plazo, el contratista deberá entregar al fiscal de obra una descripción general de las disposiciones y métodos que se propone adoptar para la realización de los trabajos.

En el programa de ejecución de los trabajos se especificarán especialmente los materiales y métodos que se emplearán y el calendario de ejecución de los trabajos. A dicho programa se anexará el proyecto de las instalaciones y de las obras provisionales en la zona de obras. En el informe correspondiente se identificarán los materiales y equipos que deban importarse en forma temporal para ser utilizados exclusivamente en la realización de los trabajos.

Dicha aprobación no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar los trabajos dentro de los plazos y según un programa compatible con la correcta ejecución del contrato. Si en cualquier momento el fiscal de obra considera que el avance de los trabajos es menor que el correspondiente al programa de ejecución aprobado, el contratista suministrará, a instancias del fiscal de obra, un programa revisado en el que presentará las modificaciones necesarias para asegurar la terminación de los trabajos dentro del plazo especificado en el contrato.

11. Plan de Seguridad e Higiene

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un plan de seguridad e higiene para la aprobación del fiscal de obras dentro del mismo plazo establecido en la cláusula precedente de manera a cumplir con las medidas y disposiciones enumeradas en la cláusula “Seguridad e higiene de los lugares de trabajo”.

12. Planos de ejecución. Notas de cálculos. Diseños detallados. Documentos suministrados por el contratista

Salvo disposiciones contrarias del contrato, el contratista preparará los documentos que sean necesarios para la realización de los trabajos, tales como programas y métodos de ejecución, notas de cálculos estructurales, cantidades, etc. y diseños detallados.

A tal efecto, el contratista establecerá las instalaciones y personal necesarios para preparar en la zona de obras todos los informes necesarios. Según sea el caso, deberá poder preparar, verificar y/o completar los cálculos especialmente en lo relacionado con la estabilidad y resistencia de las obras.

Si el contratista detectara un error en los documentos básicos suministrados por la contratante, deberá comunicarlo por escrito inmediatamente al fiscal de obra.

Los programas y métodos de ejecución deberán numerarse correlativamente y cada uno de ellos deberá especificar claramente la naturaleza de los diversos trabajos y las cantidades de materiales que habrán de utilizarse.

Los programas deberán definir completamente, de conformidad con las especificaciones técnicas que se establecen en el contrato, las características de las obras, naturaleza de los parámetros, la descripción de las partes componentes de todos los elementos y conjuntos, las estructuras, incluyendo sus armaduras, y su disposición.

Los planos, pliegos de cálculos, estudios de detalle y demás documentos preparados por el contratista, serán sometidos a la aprobación del fiscal de obra, quien podrá exigir la presentación de los estimativos de cantidades correspondientes.

El contratista no podrá empezar la ejecución de una obra, si no ha recibido la aprobación de los documentos necesarios para dicha ejecución por el fiscal de obra.

13. Documentos suministrados por el fiscal de obras

Si el contrato estipula que la contratante o el fiscal de obra suministrarán al contratista los documentos necesarios para la realización de los trabajos, el contratista no tendrá responsabilidad sobre el contenido de tales documentos. Sin embargo, el contratista estará obligado a verificar, antes de toda ejecución, que los documentos no contengan errores, omisiones o contradicciones que puedan ser normalmente detectados por un especialista; si descubre errores, omisiones o contradicciones, deberá señalarla inmediatamente por escrito al fiscal de obra.

14. Funciones del fiscalizador de obras

El fiscal de obras tendrá las siguientes funciones:

a. Fiscalización e inspección de la construcción para asegurar su conformidad con los planos, especificaciones y demás documentos integrantes del contrato de construcción;

b. En todos los ítems que corresponden a movimiento de suelo, deberá verificar y aprobar las nivelaciones previas necesarias según se establezcan en las especificaciones técnicas para la obra;

c. Supervisar el replanteo del trabajo de construcción que será ejecutado;

d. Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de impactos para la etapa constructiva, así como las medidas de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad (si fuere el caso). Deberá considerar, además, cualquier disposición complementaria que podría establecer la autoridad competente;

e. Evaluar los métodos de construcción y control de calidad de los materiales empleados por el contratista;

f. Supervisar el montaje y provisión del equipamiento instrumental del laboratorio;

g. Verificar los tipos y el origen de los equipos y materiales fabricados que serán empleados en la construcción;

h. Emitir informes sobre defectos, anormalidades, incumplimientos o propuestas de modificaciones entre otros;

i. Además de las funciones citadas más arriba, otras funciones previstas en las especificaciones técnicas, en este documento integrante del contrato, o en los documentos institucionales o contractuales que establezcan la función del fiscal.

j. denunciar ante la contratante las irregularidades que detecten, so pena de ser considerados responsables solidarios de las mismas.

k. En todos los casos en que se detecten irregularidades que hagan presumir la existencia de hechos punibles, se remitirán los antecedentes a la Fiscalía General del Estado.

15. Modificaciones efectuadas en las disposiciones técnicas

El contratista no podrá, por sí mismo, efectuar ningún cambio en las disposiciones técnicas estipuladas en el contrato.

Según se lo exija el fiscal de obra mediante instrucción por escrito y en el plazo indicado en tal instrucción, estará obligado a reconstruir, por su cuenta, los trabajos que no estén conformes con las disposiciones contractuales.

Sin embargo, el fiscal de obra podrá aceptar los cambios hechos por el contratista y las disposiciones siguientes se aplicarán entonces para la liquidación de cuentas:

a. Si las dimensiones o características de las obras fueran superiores a las previstas en el contrato, la medición del trabajo ejecutado se basará siempre en las dimensiones y características prescritas en el contrato y el contratista no tendrá derecho a aumento alguno de los precios;

b. Si fueran inferiores, la medición del trabajo ejecutado se basará en las dimensiones constatadas en las obras.

16. Instalación de los lugares de trabajo

El contratista obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que los que la contratante haya puesto a su disposición, no le resulten suficientes.

Salvo disposiciones en contrario, el contratista sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la zona de obras, incluidos los caminos de acceso y de servicio de las obras, que no estén abiertos al tránsito público.

El contratista deberá fijar en los lugares de trabajo y talleres, un aviso que indique:

a. El nombre de la contratante, por cuenta de la cual se ejecutan los trabajos,

b. El nombre, título y dirección del fiscal de obra, y

c. El nombre y dirección del inspector del trabajo encargado de la obra.

Todos los equipos del contratista y de los subcontratistas, las obras provisionales y los materiales suministrados por el contratista y sus subcontratistas se considerarán, una vez que estén en el lugar de las obras, como destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos. El contratista no deberá retirarlos, ni total ni parcialmente, excepto con el fin de trasladarlos de una parte a otra de dicho lugar, sin la aprobación de la contratante. Queda entendido que tal aprobación no es necesaria para los vehículos destinados a transportar los funcionarios, la mano de obra y los suministros, equipos o materiales del contratista desde o hasta el sitio de la obra.

17. Lugares de depósito de los escombros excedentes

El contratista obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes, además de los lugares que la contratante pueda eventualmente poner a su disposición, como lugares definitivos o provisionales de depósito. El contratista deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa del fiscal de obra, quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse, particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

18. Autorizaciones administrativas

La contratante se encargará de obtener todas las autorizaciones administrativas que requiera el contratista, tales como las relativas a la

ocupación temporal de propiedades públicas o privadas, los permisos sobre vías públicas y las licencias de construcción, necesarios para la realización de las obras objeto del contrato.

La contratante y el fiscal de obra prestarán su asistencia al contratista, si éste la solicita, a fin de facilitar la obtención de las demás autorizaciones administrativas que sean necesarias, especialmente para importar y luego reexportar, de ser el caso, según los regímenes aduaneros y fiscales especiales, todo el material y los equipos destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos y para disponer de los terrenos necesarios para depositar los escombros.

19. Seguridad e higiene de los lugares de trabajo

El contratista deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que hace al personal como en relación con terceros. Estará obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

En especial asegurará que exista suficiente iluminación y vigilancia de los lugares de trabajo, así como la adecuada señalización interior y exterior. Proveerá, igualmente cuando fuere necesario, el cierre de los lugares de trabajo.

Deberá tomar también todas las precauciones necesarias para evitar que los trabajos sean causa de peligro para terrenos, especialmente para el tránsito público, si éste no ha sido desviado.

Los lugares de paso peligrosos a lo largo y a través de las vías de comunicación deberán estar protegidos por barandillas provisionales u otro dispositivo apropiado; deberán estar iluminados y, en caso necesario, vigilados.

El contratista deberá tomar las precauciones del caso para garantizar la higiene de las instalaciones en los lugares de trabajo, si fuere necesario mediante el establecimiento de sistemas de saneamiento, el suministro de agua potable y de saneamiento.

Salvo disposiciones en contrario del contrato, todas las medidas de orden, seguridad e higiene antes mencionadas serán por cuenta del contratista.

En caso de inobservancia por el contratista de las disposiciones antes mencionadas, y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el fiscal de obra podrá tomar, por cuenta del contratista, las medidas necesarias una vez que su requerimiento no haya tenido efecto.

En caso de urgencia o peligro, el fiscal de obra podrá tomar estas medidas sin necesidad de requerimiento previo.

La intervención de las autoridades competentes o del fiscal de obra no elimina la responsabilidad correspondiente del contratista.

20. Señalización de los lugares de trabajo con respecto al tránsito público

Cuando los trabajos afecten al tránsito público, la señalización para uso del público deberá realizarse conforme a las reglamentaciones locales en la materia. Estará a cargo del contratista el suministro y colocación de los tableros y dispositivos de señalización, salvo disposiciones contrarias del contrato y sin perjuicio de la aplicación de la cláusula “Seguridad e Higiene de los lugares de trabajo”.

Si el contrato prevé un desvío de la circulación, el contratista tendrá a su cargo, en las mismas condiciones, la señalización en los extremos de los trechos en que la circulación esté desviada, así como la indicación de las vías alternativas.

La vigilancia de la circulación en los accesos a los lugares de trabajo o en las extremidades de las secciones en las cuales la circulación se haya interrumpido y a lo largo de las vías desviadas, estará a cargo de las autoridades competentes.

Una vez que el fiscal de obras haya autorizado los trabajos, se presentará a la autoridad competente con la antelación necesaria la solicitud correspondiente, indicando la fecha en que se iniciarán los trabajos.

21. Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Las restricciones de las comunicaciones, servicios públicos y paso de las aguas, serán como se indican en la cláusula “Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas” de las bases de la contratación.

El contratista deberá dirigir los trabajos de manera que se mantengan en condiciones adecuadas las comunicaciones y servicios públicos de todo tipo que atraviesen la zona de los trabajos, especialmente el tránsito de personas y el paso de aguas.

En caso de que el contratista no observe lo antes señalado, y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el fiscal de obra podrá tomar, por cuenta del contratista, las medidas necesarias cuando su requerimiento no haya tenido efecto. En caso de urgencia o de peligro, el fiscal de obra podrá tomar estas medidas sin requerimiento previo.

22. Disposiciones especiales para trabajos ejecutados en la proximidad de sitios habitados, frecuentados o protegidos

Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones legales y reglamentarias en vigor, cuando los trabajos sean ejecutados en la proximidad

de lugares habitados o frecuentados, o que requieran protección para la preservación del medio ambiente, el contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las disposiciones necesarias para reducir en la medida de lo posible, las molestias impuestas a los usuarios y vecinos y especialmente las que puedan ser causadas por las dificultades de acceso, el ruido de las máquinas, las vibraciones, los humos y los polvos.

23. Disposiciones especiales para trabajos ejecutados en la proximidad de cable u obras subterráneas

Cuando durante la ejecución de los trabajos el contratista encuentre señales que indiquen la existencia de cables, tuberías u obras subterráneas, mantendrá tales señales en su lugar o las colocará de nuevo en su sitio si la ejecución de los trabajos ha hecho necesario su retiro temporal. Tales operaciones requerirán la autorización previa del fiscal de obra y de las autoridades competentes.

El contratista será responsable de la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar, según fuere el caso, de los cables, tuberías y trabajos especificados por la contratante en el contrato y tendrá a su cargo los gastos correspondientes. Cuando la presencia de cables, tuberías o instalaciones no haya sido mencionada en el contrato, pero esté identificada por señales o indicaciones, el contratista tomará las mismas precauciones y tendrá obligaciones análogas a las antes estipuladas en cuanto se refiere a la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar.

24. Demolición de construcciones

El contratista no podrá demoler construcciones situadas en los terrenos donde se sitúen los lugares de trabajo, sin haberlo solicitado al fiscal de obra con quince (15) días de anticipación.

Salvo que el contrato especifique lo contrario, el contratista tendrá la obligación de observar las debidas precauciones para el depósito y posible reutilización de los materiales y productos provenientes de la demolición o el desmontaje.

25. Empleo de explosivos

Sin perjuicio de las restricciones o prohibiciones que puedan estipularse en el contrato, el contratista deberá asumir la responsabilidad de cumplir con la reglamentación vigente en la materia y tomar todas las precauciones necesarias para que el empleo de explosivos no represente ningún peligro para el personal ni para terceros, ni cause daño alguno a las propiedades y obras vecinas, ni a las obras objeto del contrato.

Durante toda la duración de los trabajos y especialmente después de hacer estallar los explosivos, el contratista, sin que por ello cese su responsabilidad prevista en el punto anterior de la presente cláusula, deberá visitar con frecuencia los taludes de escombros y los terrenos superiores a fin de hacer derribar y/o estabilizar las rocas u otras masas que puedan haber sido movidas o desestabilizadas, directa o indirectamente, por el uso y detonación de explosivos.

26. Artefactos bélicos explosivos

Si el contrato indica que la zona de obras puede contener artefactos bélicos explosivos no detonados, el contratista aplicará las medidas especiales de prospección y de seguridad emanada de la autoridad competente.

En cualquier caso, si se descubre o presume la presencia de un artefacto bélico no detonado, el contratista debe:

a. Suspender los trabajos en la vecindad del sitio en cuestión y prohibir toda circulación mediante barreras, letreros de señalización, balizas y otros;

b. Informar inmediatamente al fiscal de obra y a la autoridad encargada del retiro de artefactos bélicos no detonados; y

c. No reiniciar los trabajos hasta haber recibido la autorización para ello mediante orden de ejecución.

En caso de explosión fortuita de un artefacto bélico, el contratista debe informar inmediatamente al fiscal de obra, así como a las autoridades administrativas competentes y tomar las medidas indicadas en los incisos (b) y (c) de la presente cláusula.

Los gastos justificados que ocasione la presente cláusula no estarán a cargo del contratista.

27. Materiales, objetos y vestigios encontrados en lugares de trabajo

El contratista no tendrá derecho sobre los materiales, objetos o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en los lugares de trabajo en el curso de las operaciones, particularmente en las excavaciones o demoliciones, pero tendrá derecho a recibir indemnización si el fiscal de obra le exige extraerlos o conservarlos con cuidados especiales no especificados en el contrato.

Cuando en los trabajos se descubran objetos o vestigios que puedan ser de carácter artístico, arqueológico o histórico, así como restos

humanos, el contratista notificará de ello inmediatamente al fiscal de obra y a la autoridad competente de la localidad en la que haya ocurrido tal descubrimiento y hará todas las declaraciones previstas por la legislación vigente.

Sin perjuicio de las disposiciones legales o reglamentarias en vigor, el contratista no deberá desplazar tales objetos o vestigios sin la autorización expresa de la contratante. Deberá colocar en lugar seguro los que accidentalmente hubieran sido sacados del terreno.

En los casos mencionados en el segundo y tercer párrafo de la presente cláusula, el contratista tendrá derecho a recibir indemnizaciones por los gastos justificados ocasionados por dichos descubrimientos.

28. Deterioros causados en vías públicas

El contratista deberá emplear todos los medios razonables para evitar que los caminos o puentes de comunicación que existan o se encuentren en los trayectos que conducen a la zona de obras, sufran daño o deterioro por la circulación de los vehículos o máquinas del contratista o de cualquiera de los subcontratistas; deberá, en particular, elegir trayectos y vehículos apropiados y limitar y distribuir el tráfico de manera que se limite al mínimo posible toda circulación excepcional que sea resultado del desplazamiento de los vehículos, suministros, equipos y materiales del contratista y de sus subcontratistas hacia o desde la zona de los trabajos y que tales caminos o puentes no sufran ningún daño ni deterioro innecesario.

Salvo que el contrato especifique lo contrario, el contratista será responsable de ejecutar por su cuenta, todo refuerzo de los puentes, modificación o mejora de las vías que comuniquen con, o se encuentren en, los trayectos conducentes a la zona de las obras y sean necesarias para facilitar el transporte de los equipos, suministros, enseres y materiales del contratista y de sus subcontratistas. El contratista deberá indemnizar a la contratante por los gastos que resulten de toda reclamación relativa a desgastes o daños ocasionados en tales vías o puentes por dicho transporte, incluidas las reclamaciones presentadas a la contratante directamente.

En todos los casos, si dichos transportes o circulaciones se hacen en infracción de lo establecido en la reglamentación vial, en los decretos o decisiones adoptados por las autoridades competentes en lo relativo a la conservación de las vías públicas, el contratista será único responsable del costo de las contribuciones o reparaciones.

29. Daños diversos ocasionados por la realización de los trabajos o las modalidades de su ejecución

El contratista tendrá, con respecto a la contratante, la responsabilidad civil en cuanto a los daños a las personas, ocasionados por los trabajos o las modalidades de su ejecución, conforme a las disposiciones del Artículo 41 de la Ley N° 1533, del Código Civil y demás leyes pertinentes.

30. Seguridad y protección del medio ambiente

El contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la zona de obras, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

31. Retiro de los equipos y materiales no utilizados

A medida que avancen los trabajos, el contratista procederá al despeje, limpieza y al debido arreglo de la zona de obras puesta a su disposición por la contratante para la ejecución de los trabajos. Deberá adoptar todas las disposiciones del caso para no ocupar excesivamente la zona de obras y, en particular, para retirar todos sus equipos, suministros, enseres y materiales que ya no sean necesarios. En el caso de que el contratista no haya cumplido con todos o parte de estos requerimientos, después de una orden de ejecución, emitida por la contratante, los equipos, instalaciones, materiales, escombros y desperdicios que no hayan sido retirados podrán, una vez transcurridos treinta (30) días desde la fecha de la orden de ejecución, ser transportados “de oficio”, según su naturaleza, por la contratante, ya sea a un depósito o a un almacén público, por cuenta y riesgo del contratista, o ser vendidos en subasta pública.

Las medidas descritas anteriormente se aplicarán sin perjuicio de las sanciones al contratista que puedan haberse estipulado en el contrato y que sean aplicables en tales casos.

32. Pruebas y verificaciones de las obras

Las pruebas y verificaciones de las obras que estén definidas en el contrato, correrán por cuenta del contratista. Si el fiscal de obra prescribe otras pruebas y verificaciones para las obras, ellas correrán a cargo de la contratante.

33. Defectos de la construcción

Cuando el fiscal de obra considere que existe algún defecto de construcción en una obra, puede ordenar – a través de una orden de servicio

- las medidas pertinentes para evidenciar dichos defectos e incluso de la demolición parcial o total de la obra defectuosa. Estas medidas deben ser tomadas con anterioridad a la terminación del periodo de garantía (que transcurre entre la recepción provisoria y la recepción definitiva).

A tales efectos, el fiscal debe intimar al contratista para que efectúe las correcciones a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación. Si no lo hiciere, el fiscal de obra podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero por cuenta y cargo del contratista.

En la orden de servicio que establece las correcciones a ser efectuadas se debe determinar un plazo para la finalización de las mismas. El plazo establecido en las órdenes de servicio para efectuar correcciones de defectos no implica una concesión de prórroga del plazo de ejecución. Si se comprueba que existía un defecto de construcción los gastos correspondientes a la corrección de la obra, de conformidad con prácticas técnicas establecidas y las estipulaciones del contrato, así como también los gastos resultantes de las operaciones que hayan sido necesarias para poner el defecto en evidencia, correrán por cuenta del contratista, sin perjuicio de la indemnización que la contratante pueda reclamar en tal caso.

Si se comprueba que no existía un defecto de construcción, se reembolsarán al contratista los gastos definidos anteriormente, que él hubiera sufragado.

34. Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos

Salvo otras disposiciones del contrato, e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto en la cláusula "Documentos suministrados por el contratista", el contratista entregará al fiscal de obra en tres (3) ejemplares lo siguiente:

a. A más tardar cuando el fiscal de obra exija la recepción: los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable;

b. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución;

c. Planos de detalle de las instalaciones ejecutadas;

d. Cantidades de obras, a nivel de conceptos ejecutados;

e. Informe final sobre el costo total del contrato, detallando los ajustes de precios y, de ser el caso, convenios adicionales y gastos financieros recibidos por concepto de retrasos en los pagos; y

f. Estado de cuentas final, donde se detallarán las obligaciones pendientes por la contratante y contratista.

Este estado de cuentas deberá ser aprobado por la máxima autoridad de la contratante o la que ella determine.

E. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y GARANTÍAS

1. Recepción Provisoria de las Obras

Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el contratista notificará por escrito simultáneamente a la contratante y al fiscal de obra sobre la finalización de los mismos.

La recepción provisoria será conforme se indique en la cláusula “Recepción provisoria de las obras” de las bases de la contratación

El fiscal de obra, luego de haber convocado al contratista procederá a las operaciones previas a la recepción de las obras dentro del plazo señalado en esta misma cláusula de las bases de la contratación

La recepción provisoria tiene por objeto acreditar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el contrato, en particular con las condiciones técnicas particulares y los anexos técnicos.

Si el contratista no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el acta y se le enviará copia de la misma.

Las operaciones previas a la recepción provisoria de las obras comprenderán:

1. La inspección física de las obras ejecutadas;

2. La ejecución de las pruebas especificadas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras” de las bases de la contratación.

3. La constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el contrato;

4. La constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;

5. La constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal con las disposiciones establecidas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras” de las bases de la contratación.

6. Las constataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Los resultados de las operaciones previas se registrarán en un acta redactada en el sitio de las obras por el fiscal de obra, que será firmada por el mismo y por el contratista; si este último se negara a firmar, se hará mención de ello.

En el plazo de quince (15) días siguientes a la fecha del acta, el fiscal de obra informará al contratista si ha propuesto o no a la contratante que declare la recepción provisoria de las obras y, en caso afirmativo, la fecha límite fijada para la terminación de los trabajos incompletos que propone no aceptar, así como las reservas que pudiere tener a la fecha de la recepción provisional de las obras.

Teniendo en cuenta el acta de las operaciones previas a la recepción provisoria y de las propuestas del fiscal de obra, la contratante decidirá si procede o no efectuar la recepción provisoria, con o sin reservas. Si se procede a recibir las obras, fijará la fecha que elija para la terminación de los trabajos. La decisión así tomada le será notificada al contratista dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha del acta.

Si la contratante no toma una decisión en el plazo arriba especificado, se considerará que ha aceptado la propuesta del fiscal de obra.

Si la contratante acepta explícitamente, o si se considera que ha aceptado efectuar la recepción provisoria, dicha recepción surtirá efecto en la fecha fijada para la terminación de los trabajos incompletos.

En caso de que ciertas prestaciones realizadas previstas en el contrato se encuentren con defectos, la contratante podrá proceder a efectuar la recepción provisoria, a reserva de que el contratista se comprometa a ejecutar las correcciones de tales prestaciones en un plazo no superior a quince (15) días y como máximo cinco (05) días hábiles antes de realizar el estado de cuenta final. La constatación de la ejecución de dichas prestaciones se registrará en un acta preparada en las mismas condiciones que el acta sobre las operaciones previas a la recepción.

En caso que el contratista no termine tales trabajos en el plazo prescrito, la contratante podrá hacerlos ejecutar por cuenta y riesgo del contratista.

Si ciertas obras o partes de obras no están enteramente conformes con las especificaciones del contrato, sin que las imperfecciones constatadas sean de tal naturaleza que pongan en peligro la seguridad, el funcionamiento o la utilización de las obras, la contratante, considerando la escasa importancia de las imperfecciones y las dificultades que representaría ponerlas en debida conformidad, podrá renunciar a ordenar la reparación de las obras consideradas defectuosas y proponer al contratista una reducción de los precios.

Si el contratista acepta la reparación, las imperfecciones que la motivaron se considerarán cubiertas y no constituirán reservas para los efectos de la recepción provisional. En caso contrario, el contratista estará obligado a reparar dichas imperfecciones y se declarará la recepción provisoria bajo reserva de que se efectúen las reparaciones correspondientes.

Toda toma de posesión de las obras por la contratante deberá estar precedida por la recepción de las mismas.

Sin embargo, si hubiera urgencia, la toma de posesión podrá ocurrir antes de la recepción, bajo reserva de la preparación previa de un documento sobre el estado de las obras con participación de las partes. La recepción provisoria implica la transferencia de la propiedad y de los riesgos a la contratante y constituye el punto de partida de la garantía contractual.

Tan pronto como se reciba un certificado de recepción provisoria, el contratista deberá despejar y retirar de la parte de la zona de las obras que ha sido recibida, todos los equipos, suministros, materiales y excedentes, así como todo desperdicio y obras provisionales de cualquier naturaleza y dejar esta parte de la zona de obras y trabajos limpia y en buen estado de funcionamiento. No

obstante, queda entendido que el contratista estará autorizado de mantener en el sitio, hasta el final del período de garantía, todos los equipos, suministros, materiales y obras provisionales que necesitaría para cumplir con sus obligaciones durante el período de garantía.

2. Recepción Definitiva

La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo señalado en la cláusula “Recepción definitiva de las obras de las bases de la contratación, sin perjuicio de lo estipulado en el penúltimo párrafo del presente apartado. Durante el período de garantía, el contratista tendrá las obligaciones contractuales descritas más ampliamente en la cláusula “Garantías contractuales. Periodo de garantía” del presente documento integrante del contrato.

Por otra parte, en el plazo indicado en la cláusula “Recepción definitiva de las obras” de las bases de la contratación, el fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, con excepción de los daños resultantes del uso normal, del uso impropio de las obras, o de daños causados por terceros.

El contratista dispondrá de un plazo de dos (2) meses para efectuar las reparaciones del caso, en conformidad con las condiciones del contrato.

El contratista devolverá al fiscal de obra las listas de defectos de ejecución junto con el detalle de los trabajos efectuados para corregirlos.

La contratante emitirá al final de dicho período de dos (2) meses el acta de recepción definitiva, luego de haber verificado que los trabajos fueron correctamente realizados.

Si el contratista no remedia los defectos de ejecución dentro de los plazos acordados, la recepción definitiva será declarada solamente después de la realización completa de los trabajos correspondientes. En caso de que tales trabajos no hayan sido realizados dentro de dos (2) meses inmediatamente siguientes al término del período de garantía contractual, la contratante hará realizar los trabajos pendientes por empresas de su elección, por cuenta y riesgo del contratista. En este caso la garantía de cumplimiento, continuará en vigor durante el período necesario para asegurar la completa satisfacción de la contratante por el contratista.

La recepción definitiva significará el final de la ejecución del objeto del contrato, persistiendo las obligaciones emergentes del mismo.

3. Disposición anticipada de ciertas obras o partes de obras

La presente cláusula se aplicará cuando el contrato, o una orden de ejecución, exija que el contratista ponga a disposición de la contratante, durante un período determinado, ciertas obras o parte de obras aún no terminadas y sin que la contratante tome posesión de ellas, con el fin de que pueda ejecutar, o hacer ejecutar por otros contratistas, trabajos distintos de los que son el objeto del contrato.

Antes de la puesta a disposición de ciertas obras o de partes de obras, se preparará un informe acerca de la situación en que ellas se encuentran, en el cual participarán el fiscal de obra y el contratista.

El contratista tendrá el derecho de continuar los trabajos no comprendidos en su contrato que interesen a las obras o partes de obras puestas a la disposición de la contratante. El contratista podrá expresar reservas si estima que las características de las obras no permiten ejecutar estos trabajos o que tales trabajos arriesgan a deteriorarlas. Estas reservas deberán expresarse por escrito y ser dirigidas al fiscal de obra.

Una vez terminado el período de puesta a disposición, se preparará un nuevo informe sobre el estado de las obras con la participación de las partes.

A excepción de las consecuencias de los defectos de ejecución que le sean imputables, el contratista no será responsable de la custodia de las obras o de partes de las obras durante todo el tiempo que ellas hubieran estado a la disposición de la contratante.

4. Garantías contractuales. Periodo de garantía

El período de garantía será igual al período comprendido entre la recepción provisional y la recepción definitiva.

Durante el período de garantía, el contratista tendrá, independientemente de las obligaciones que puedan resultar de la aplicación de la cláusula "Recepción provisoria de las obras", la obligación de la completa terminación en virtud de la cual deberá por su cuenta:

1. Ejecutar los trabajos o prestaciones eventuales de acabado o de reparación previstos en la cláusula "Recepción provisoria de las obras";

2. Remediar todas las imperfecciones señaladas por la contratante o el fiscal de obra de tal manera que la obra se mantenga en conformidad con el estado en que se encontraba en el momento de la recepción provisional o después de corregidos los defectos detectados durante ella;

3. Ejecutar, si fuere el caso, los trabajos de refuerzo o modificación que el fiscal de obra juzgue necesarios y le exija realizar durante el periodo de garantía; y

4. Entregar al fiscal de obra los planos de las obras actualizados, conforme a la ejecución final de las obras en condiciones previstas en la cláusula "Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos".

Los gastos correspondientes a los trabajos complementarios exigidos por la contratante o el fiscal de obra y que tenga por objeto remediar las deficiencias estipuladas en los incisos (2) y (3) anteriores, sólo serán por cuenta del contratista si la causa de tales deficiencias le sea imputable.

La obligación del contratista de realizar los trabajos de completa terminación por su cuenta, no es extensiva a los trabajos necesarios para corregir los efectos del uso o desgaste ordinarios, quedando entendido que la limpieza y conservación corrientes durante el período de garantía corresponden a la contratante.

A la expiración del periodo de garantía y luego de la recepción definitiva, el contratista quedará libre de sus obligaciones contractuales y la garantía de cumplimiento prevista cesará de derecho, excepto en el caso previsto en la cláusula "Garantías Particulares" a continuación.

5. Garantías Particulares

Las estipulaciones precedentes se aplicarán sin perjuicio de que en la cláusula “Garantías contractuales” de las bases de la contratación se definan, para ciertas obras o categorías de trabajos, garantías particulares que pueden extenderse más allá del período de garantía fijado en la cláusula que antecede.

6. Garantía Decenal

El contratista es responsable de pleno derecho y por un periodo de diez (10) años a contar desde la fecha de la recepción provisoria, de los daños resultantes de cualquier vicio de construcción que comprometa la solidez de las obras o que afecten alguno de sus elementos constitutivos, si la

legislación en vigor así lo establece. Para exonerarse de esta responsabilidad el contratista deberá probar que los daños provienen de una causa ajena.

F. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Suspensión de los trabajos

La contratante podrá tomar la decisión de suspender el avance de los trabajos por razones de interés público, conforme a lo dispuesto en el artículo 65 inciso c) de la Ley N° 7021/22. En tal caso, se procederá siguiendo las modalidades indicadas en la cláusula "Verificación y Constancia", a la constatación de las obras o partes de obras ejecutadas y de los materiales suministrados.

En caso de que la contratante incurra en una mora en el pago superior a sesenta (60) días, el contratista tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante. La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los diez (10) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

En el caso en que el contratista haya suspendido en forma regular los trabajos por causas que no le fueren imputables, los plazos de ejecución se prorrogarán por el tiempo de suspensión.

G. MEDIDAS COERCITIVAS

1. Medidas Coercitivas

Con excepción del caso previsto en la cláusula “Rescisión del contrato por causa imputable a la contratante”, cuando el contratista no actúe de conformidad con las disposiciones del contrato, la contratante podrá decidir continuar las obras por administración, por cuenta y riesgo del contratista. Para ejercer esta potestad, deberá requerir al contratista el cumplimiento del contrato, dentro de un plazo determinado, mediante una comunicación por escrito. Dicho plazo, excepto en caso de urgencia, no será inferior a quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento.

La ejecución de las obras por administración podrá ser sólo parcial y procederá, en presencia del contratista o en su ausencia si habiéndosele citado debidamente no se hubiere presentado, a la constatación de los trabajos ejecutados y de los suministros existentes, así como del inventario descriptivo del equipo del contratista y a la entrega a éste, de la parte de dichos equipos que no sea utilizable para la terminación de los trabajos que se continúen bajo administración.

El ejercicio de la potestad establecida en el primer párrafo de la presente cláusula, será sin perjuicio del derecho de rescindir el contrato o imponer multas, conforme con el contrato y con el artículo 65 de la Ley N° 7021/22.

En caso que la contratante hubiera decidido continuar los trabajos por administración, el contratista no estará autorizado a continuar su ejecución.

Los excesos de gastos que resultaran de la ejecución de los trabajos por administración o mediante un nuevo contrato correrán a cargo del contratista. Dichos gastos se descontarán de las sumas que le puedan ser adeudadas o, en su defecto, de las garantías vigentes, sin perjuicio de los derechos que la contratante pueda ejercer contra el contratista en caso de insuficiencia de fondos.

El contratista no podrá beneficiarse de una eventual disminución de los gastos, ni siquiera en forma parcial.

H. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

1. Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

i. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato,

ii. Por fraude, colusión u otras prácticas corruptivas del contratista, debidamente comprobadas, desde la adjudicación hasta la finalización del contrato,

iii. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato,

iv. Por suspensión de los trabajos, imputables al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito,

v. En los demás casos previstos en la cláusula “Terminación del contrato” de las bases de la contratación

b) En estos casos, se deberá seguir el procedimiento indicado en el artículo 99 del decreto reglamentario. Las medidas tomadas en virtud de la cláusula “Liquidación del contrato en caso de rescisión” son a cargo del contratista.

c) Como excepción de lo dispuesto en la cláusula “Cuenta General. Finiquito” las cuentas detalladas del contrato rescindido sólo serán notificadas al contratista después de la liquidación definitiva del/los contrato/s separado/s adjudicado/s para la terminación de los trabajos.

2. Terminación por Insolvencia o quiebra.

La contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia.

La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

2. Terminación del contrato por causa imputable a la contratante

El contratista podrá dar por terminado el contrato, por causa imputable a la contratante, en los casos establecidos en el artículo 74 de la Ley N° 7021/22.

Si el contratista decidiere optar por dar por terminado el contrato por dichas causales, deberá intimar a la contratante para que ejecute su obligación dentro de un plazo no inferior a quince (15) días, vencido el cual, podrá demandar su cumplimiento, o dar por rescindido el contrato, con la sola comunicación fehaciente hecha al moroso de haber optado por la rescisión. No será necesario el otorgamiento del plazo cuando la contratante hubiere manifestado por escrito su decisión de no cumplir el contrato.

3. Liquidación del contrato en caso de rescisión

La liquidación del contrato en caso de rescisión se procederá de conformidad con las disposiciones de las cláusulas "Cuenta final" y "Cuenta General. Finiquito" a reserva de las demás estipulaciones de la presente cláusula.

En caso de rescisión se procederá, habiendo sido convocados el contratista o sus derechohabientes, tutor, curador o síndico, a las constataciones relativas a las obras y partes de obras ejecutadas, al inventario de los materiales suministrados, así como al inventario descriptivo de los equipos e instalaciones de la zona de obras. Se registrará en un acta el resultado de estas operaciones.

El levantamiento de dicha acta implicará la recepción provisoria de las obras y partes de obras ejecutadas, con vigor a partir de la fecha en que tenga efecto la rescisión, tanto para el comienzo del plazo de garantía definido anteriormente como para el comienzo del plazo previsto para la liquidación final del contrato. Además, serán aplicables las disposiciones de la cláusula "Recepción provisoria de las obras".

Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha del acta, la contratante determinará las medidas que debe tomar el contratista en la zona de obras a fin de asegurar la conservación y la seguridad de las obras o partes de las obras ejecutadas durante el período posterior a la rescisión. Tales medidas podrían implicar la demolición de ciertas partes de obras.

De no ejecutar el contratista estas medidas en el plazo fijado por la contratante, el fiscal de obras las hará ejecutar de oficio.

Salvo en los casos de rescisión previstos en el inciso b) de la cláusula “Causales de terminación del contrato”, tales medidas no serán por cuenta del contratista.

La contratante tendrá el derecho de adquirir, en todo o en parte:

a. Las obras provisorias útiles para la ejecución del contrato; y

b. Los materiales en existencia en el lugar de las obras, o adquiridos y pagados por el contratista, pero aún no entregados, en la medida que sea necesario para las obras.

Dispondrá, además, para la prosecución de los trabajos, del derecho de adquirir o de conservar a su disposición las instalaciones especialmente establecidas para la ejecución del contrato.

Los materiales suministrados serán comprados a los precios del contrato o, en su defecto, a los que resulten de la aplicación de la cláusula "Liquidación de cuentas. Pago de las certificaciones".

El contratista estará obligado a despejar la zona de las obras en el plazo que le sea fijado por el fiscal de obra.

4. Muerte. Incapacidad

En caso de muerte o incapacidad civil del contratista, la contratante rescindirá el contrato, excepto si acepta la continuación del contrato por los derechohabientes o el curador.

En caso de que la contratante declare la rescisión, ésta tendrá efecto en la fecha de la muerte o de la incapacidad civil. Tal rescisión no dará derecho a indemnización alguna para el contratista ni sus derechohabientes.

En caso de incapacidad física manifiesta y duradera del contratista que hagan imposible la ejecución del contrato, la contratante podrá rescindir el contrato sin que el contratista tenga derecho a indemnización alguna.

En los casos de rescisión previstos en la presente cláusula los derechohabientes, el tutor o el curador o síndico, sustituirán al contratista, para la aplicación de las estipulaciones de la cláusula “Liquidación del contrato en caso de rescisión”.