

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)
Uoc Annp

Nombre de la Licitación:

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS EN LA
TERMINAL PORTUARIA DE CIUDAD DEL ESTE -
PLURIANUAL

(versión 1)

ID de Licitación:

486449



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

26/09/2026

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	486449	Nombre de la Licitación:	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS EN LA TERMINAL PORTUARIA DE CIUDAD DEL ESTE - PLURIANUAL
Convocante:	Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Annp	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SICP	Fecha Límite de Consultas:	09/10/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Paraguay Independiente C/Colón - Puerto de Asunción - Edificio GOP- Oficinas de la UOC	Fecha de Entrega de Ofertas:	15/10/2026 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Paraguay Independiente c/ Colón - Edif GOP- Ofic. de la UOC	Fecha de Apertura de Ofertas:	15/10/2026 08:10

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	CARLOS MARTIN FIGUEREDO	Cargo:	Gerente de la UOC
Teléfono:	021.4392161	Correo Electrónico:	uocannp@gmail.com

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.

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.

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 registrá 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 registrará 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:

70

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:

100 días

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 inscritos 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 o período de realización: *06 de octubre de 2026*

Lugar: Terminal Portuaria de Ciudad del Este, ubicado en Ruta Mcal. Jose Felix Estigarribia y Leonardo Ramirez - Ciudad del Este

Hora: 10:00 hs.

Procedimiento: Según la fecha prevista más arriba, los interesados deberán presentarse en la oficina de la Terminal Portuaria de Ciudad del Este, donde será el punto de partida, para luego dirigirse a la zona donde se realizará la obra acompañado del funcionario responsable asignado por la Gerencia de Ingeniería. Se tendrá una tolerancia de 10 minutos de espera para los potenciales interesados para la visita fijada.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Rodrigo Duarte.

REQUISITO DE PARTICIPACION OBLIGATORIA: NO Se permite presentar Declaración jurada de conocer el Lugar.

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 N°: 851

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: N°: 26-213-01

Sitio donde se ejecutará la obra: Terminal Portuaria de Ciudad del Este, ubicado en Ruta Mcal. Jose Felix Estigarribia y Leonardo Ramirez - Ciudad del Este.

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 N° 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 N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1° 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.

2° 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 incurso en las causales previstas en los Arts. 17 y 21 de la Ley N° 7021/22.

3° 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.

4° Si se constata 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.

5° 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.

6° 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.

7° 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 N° 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 N° 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 de 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 en multiplicidad de criterios

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	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
• Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1 .Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. <i>año 2023/2024/2025</i>	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.	
• Coefficiente 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 <i>año 2023/2024/2025</i>	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: 30%	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% este porcentaje es referencial]</i> del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	-------------------------------	---	---	---

/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.

Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente
- Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente
- Balance General de los ejercicios fiscales cerrados correspondientes a los años 2023,2024,2025 con su correspondiente Estado de Resultados.
- Formulario - Situación Financiera

Experiencia general en obras

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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	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[completar el porcentaje %] [El volumen anual que la convocante señale podrá comprender hasta un máximo del 70% del flujo anual de fondos estimado del contrato a partir de una proyección lineal del costo estimado por la convocante, con inclusión de las reservas para imprevistos, durante todo el contrato. Cuando la adjudicación sea por lotes, la convocante puede establecer porcentajes diferenciados considerando el tipo de obra requerido para cada lote] - 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 [25% indicar este u otro porcentaje] de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40% indicar este u otro porcentaje] de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios: Experiencia general en construcción y Facturación 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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				D re
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas. • 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 [70%] por lo menos. [(Si se justificare por razones de complejidad, escala física, métodos, tecnología u otras características técnicas, la Convocante podrá aumentar estos requisitos mínimos pidiendo: a. Hasta un mínimo de tres (3) contratos similares b. un porcentaje superior de avance o la terminación total de las obras.]	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el[25% indicar este u otro porcentaje]de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40% indicar este u otro porcentaje]de los requisitos mínimos requeridos.	C fo "E es Co
• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período [indicar el periodo]en las siguientes actividades clave: [indicar las actividades claves]	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el [25% indicar este u otro porcentaje]de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40% indicar este u otro porcentaje]de los requisitos mínimos requeridos.	C fo "E Es Co "S Fi

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

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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.

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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.				
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: <i>[indicar los cargos claves además de toda otra condición como la experiencia del personal y la forma de computarlo, si deberá permanecer en la zona de obras, etc.]</i> Como mínimo deberá contar con un jefe o Superintendente de Obras con <i>[indicar años]</i> de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito		Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.

Capacidad en materia de equipos

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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		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: <i>indicar los equipos que como mínimo son necesarios</i> • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el: <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> 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

NO APLICA - SERA EVALUADO EN LA SECCIÓN OTROS CRITERIOS QUE LA CONVOCANTE REQUIERA.

Otros criterios que la convocante requiera

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

DISTRIBUCIÓN DE PUNTAJES SEGÚN LOS CRITERIOS		
EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS		

Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años (2015 al 2025), en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% del valor de su oferta a ser corroborado con los formularios de balances generales y/o facturaciones y/o contratos firmados.		No se otorgarán puntos a los oferentes que presenten facturas o contratos de los mejores 5 años de los últimos 10 años, por menos del 50% de su oferta. No será necesario presentar una factura o contrato por cada año.
PUNTAJE MAXIMO		20 PUNTOS
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE		
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE	Se otorgara hasta 10 puntos por el cumplimiento de años de experiencia.	
	* 0 a 2 años de antigüedad.	0 puntos
	* 3 a 6 años de antigüedad.	2 puntos
	* 7 o más años de antigüedad.	5 puntos
	(Constancia de RUC, fecha de inscripción)	
	*0 a 4 años.	0 puntos
	*5 o más años.	5 puntos
	(Constancia de RUC, actividad principal Construcciones y/o obras)	
PUNTAJE MAXIMO		10 PUNTOS
ASPECTO DE SOSTENIBILIDAD		
ASPECTO DE SOSTENIBILIDAD	Se otorgara hasta 6 puntos por la cantidad de personales inscriptos en IPS, a partir del mínimo requerido para la participación.	
	* 1 a 4 personales inscriptos	2 puntos
	* 5 a 7 personales inscriptos	4 Puntos
	* 8 personales inscriptos en adelante	6 puntos

PUNTAJE MAXIMO		6 PUNTOS
PRECIO		
PRECIO	La propuesta de precio evaluada como la más baja (Pm) recibe el máximo puntaje de 30 puntos. Esta Puntuación será asignada una vez que se haya aplicado el margen de preferencia en los términos dispuesto en el PBC. El cálculo a utilizar para la determinación de los puntajes de todas las demás propuestas se detalla a continuación:	Pm= Propuesta más baja
		Pc= Propuesta considerada
		Pt= puntaje total obtenido
		Pt= (Pm/Pc)x30
PUNTAJE MAXIMO		30 PUNTOS
ASPECTO DE CALIDAD		
Demostrar que cuenta con profesional/técnico en salud y seguridad ocupacional en el trabajo, con experiencia minima de 1 año de antigüedad, acreditado a partir de la fecha de obtención del título, diploma o certificado en salud y seguridad ocupacional. El oferente que no cuente con profesional/técnico en salud y seguridad ocupacional o que cuente con menos de la antigüedad requerida obtendra 0 (cero) punto.		
* 1 a 2, años de experiencia.		2 puntos
* 3 a 5, años de experiencia.		4 puntos
* 6 años en adelante, de experiencia.		6 puntos
PUNTAJE MAXIMO		6 PUNTOS
CAPACIDAD DEL OFERENTE		
La cantidad mínima a ser puntuado es de 5 Contratos con su Actas de recepción final/definitiva ejecutadas en los últimos 10 años, o en su defecto documento oficial expedido por la Convocante que demuestren la recepción de la obra con su correspondiente contrato.		

Capacidad del Oferente	1 a 4 documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	0
	5 documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	9 puntos
	6 documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	10 puntos
	7 documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	11 puntos
	8 documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	13 puntos
	9 o más documentos (Contrato y Acta de recepción final/definitiva o Contrato y documento oficial de la convocante). Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas	15 puntos
PUNTAJE MAXIMO		15 PUNTOS
EQUIPO DE TRABAJO		
<u>Representante Técnico: (Ingeniero Civil) - Residente de Obras: (Ingeniero Civil o Arquitecto) con título habilitante corroborado mediante registro profesional, con no menos de 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similar al proceso licitatorio, contados a partir de la obtención del título universitario. Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional, con no menos de 1 año de experiencia, contados a partir de la obtención del título o certificado.</u>		
Experiencia del Representante Técnico	Se otorgara 1 punto de acuerdo al año de experiencia del REPRESENTANTE TECNICO, a partir de los 5 años mínimos requeridos para la participación, hasta un máximo de 3 pts.	* 5 a 8 años de experiencia: 1 punto
		*9 a 12 años de experiencia: 2 puntos
		*13 años en adelante: 3 puntos

	Se otorgara 1 punto por cada contrato, y/o actas de recepción que acredite que el Personal Propuesto ha dirigido obras civiles en al menos durante 3 años. Hasta un máximo de 3 pts.	* 3 a 4 años de experiencia: 1 punto
		* 5 a 7 años de experiencia: 2 puntos
		* 8 años en adelante: 3 puntos
Experiencia del Residente de Obras	Se otorgara 1 punto de acuerdo al año de experiencia del RESIDENTE DE OBRAS, a partir de los 5 años mínimos requeridos para la participación, hasta un máximo de 3 pts.	* 5 a 8 años de experiencia: 1 punto
		*9 a 12 años de experiencia: 2 puntos
		*13 años en adelante: 3 puntos
Idoneidad del Representante Técnico o Residente de Obras	Se otorgará puntos de acuerdo a la profesionalización, hasta un máximo de 4 pts.	* Título de Grado: 2 puntos
		* Especialización: 3 puntos
		* Maestría: 4 puntos
PUNTAJE MAXIMO		13 PUNTOS

Observación en cuanto a la Idoneidad: solo se puntuara 1 vez cada documento; es decir, si el Representante Técnico es puntuado con la especialización, entonces el Residente de obras ya no podrá ser puntuado.

EN CASO DE CONSORCIOS: El Socio Lider deberá cumplir con el 60% de los requisitos, y cada Socio deberá cumplir con el 40% de los requisitos..

SERA ADJUDICADO EL OFERENTE QUE OBTENGA EL MAYOR PUNTAJE EN SUMATORIA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS.

Se solicita presentar dentro del sobre de Ofertas la Planilla de Precios en medio magnético con formato editable.

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

Criterio	Parametros De Evaluacion	Requisitos De Acreditacion	Valor Por Atributo	Tipo De Valor
EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS	Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años (2015 al 2025), en promedio un volumen anual de facturación igual o superior al 50% del valor de su oferta.	A) Copias de Facturas o contratos donde pueda comprobarse. B) Formulario - Experiencia general en construcción acompañado del contrato respectivo. C) Formulario - Facturación anual media en construcción	20	puntaje
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE	El oferente deberá acreditar una Antigüedad mínima de 3 años, desde la fecha de inscripción y antigüedad mínima de 5 (cinco) años o más en Actividad principal "construcción y/o obras"	Constancia de RUC (actividad principal: construcciones y/o obras	10	puntaje
ASPECTO DE SOSTENIBILIDAD	Cantidad mínima de 1 personal inscripto en IPS.	Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (deberá estar al día a la fecha y hora de entrega de ofertas)	6	puntaje
PRECIO	A través de la aplicación de la fórmula de puntuación de precios, se asignará una puntuación máxima de 30 puntos al oferente que haya presentado el precio más bajo entre todas las ofertas recibidas. Los proveedores que ofrezcan precios más altos recibirán una puntuación menor en proporción al precio más bajo encontrado, según los parámetros de la fórmula indicada en "Otros criterios que la convoca	PLANILLA DE PRECIOS DESCARGADOS DEL SICP	30	puntaje
ASPECTO DE CALIDAD	Demostrar que cuenta con responsable de seguridad y salud ocupacional en el trabajo	a) Curriculum vitae según el Formulario - Lista de personales propuestos para la obra. b) Certificado y/o Título. c) Carnet o registro del personal propuesto.	6	puntaje

Criterio	Parametros De Evaluacion	Requisitos De Acreditacion	Valor Por Atributo	Tipo De Valor
CAPACIDAD DEL OFERENTE	El Oferente deberá acreditar su participación en calidad de contratista principal, integrante de un consorcio o subcontratista con Contratos y/o Recepciones finales; de obras de envergadura en relación a obras de construcciones civiles, mantenimiento y/o readecuaciones, por lo menos 5 obras en los ultimos 10 años.	a) copia de los contratos declarados. b) Copia de actas de recepción (certificado de aceptación, provisoria o definitiva) según corresponda. c) Copia de los subcontratos junto con la autorización de la Administración contratante respectiva, en caso de corresponder. d) Copia del acta de consorciamiento, en caso de corresponder. e) Copia de certificados de trabajo o certificados de obra, donde se acrediten las cantidades efectivamente ejecutadas. Aclaraciones: Para la acreditación de este requisito se aceptarán contratos concluidos (con certificado de aceptación provisoria, definitiva o equivalente) o con avance de ejecución mayor o igual al 70% para lo cual deberán demostrarlo con la Certificación aprobada correspondiente. La experiencia como integrante de un Consorcio será considerada por el porcentaje (%) de su participación; se deberá acompañar la autorización de la entidad Administradora del contrato; las experiencias informadas se sumaran a los efectos del cumplimiento del requisito salvo que se refieran a la misma obra, en cuyo caso será considerada una sola vez. En caso de experiencias en calidad de subcontratista serán evaluadas por los montos establecidos en el subcontrato y siempre y cuando estén autorizados por el ente público o privado propietario de las obras.	15	puntaje
EQUIPO DE TRABAJO	A) Representante Técnico: - Ingeniero Civil con Título habilitante y registro profesional- Haber dirigido obras similares en al menos 3 años. La capacidad en este criterio se demostrará con contratos y/o actas de recepción definitiva/finales. B) Residente de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto con título habilitante y registro profesional.	a) Curriculum Vitae según el Formulario - Lista de pesonales propuesto para la obra. b) Título universitario c) Certificados que acrediten la culminacion de la maestria y/o especializaciones. d) Contratos de obras y Acta de recepcion final/definitiva e) Registro Profesional.	13	puntaje

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:

Criterio	Total Del Criterio
EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS	20
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE	10
ASPECTO DE SOSTENIBILIDAD	6

Criterio	Total Del Criterio
PRECIO	30
ASPECTO DE CALIDAD	6
CAPACIDAD DEL OFERENTE	15
EQUIPO DE TRABAJO	13

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:

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

Descripción de las obras

GERENCIA DE INGENIERÍA
TERMINAL PORTUARIA DE CIUDAD DEL ESTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS EN LA TEMINAL PORTUARIA EN CIUDAD DEL ESTE

DELINEAMIENTOS GENERALES.

Alcance de los trabajos.

Realizar CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES en cuanto a procedimientos y protocolos de ejecución, fiscalización y uso de las obras. Se plantea la funcionalización de las construcciones nuevas y existentes, sustituyendo o reparando lo que fuere necesario.

El área sujeta a la intervención se encuentra comprendida dentro del Distrito de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná, la ubicación de cada obra a ser ejecutada se anexa a la planilla de cómputo y presupuesto presentado a la Contratista.

Responsabilidades del Contratista.

Será responsabilidad de la Contratista que esté perfecta y totalmente informada de todo lo referente a la zona donde se efectuará los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

El Contratista examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio. Antes de la ejecución de obra el Contratista verificará las medidas en el sitio. Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas.

Al inicio de la obra la CONTRATISTA presentará a la ANNP un Cronograma de avance físico de la construcción, dónde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando semanalmente hasta el término de la obra.

El Contratista adjudicado de la obra, deberá presentar con su oferta, el nombre y currículum de 1 (un) profesional (Arquitecto o Ingeniero) de nacionalidad paraguaya, con copia del registro M.O.P.C. y título del profesional como coordinador del equipo de Residentes, cabe destacar que cada construcción (lote) requerirá de un Residente profesional (Arquitecto o Ingeniero) responsable de la misma obra, estos solamente serán sustituidos por otro de su misma experiencia, que deberá ser previamente aprobado por la ANNP, **el cual deberá permanecer en el lugar de la obra hasta la finalización de los trabajos.**

Se deberá contar con un libro de obras para consultas, a los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

En el sitio de obra se deberá contar permanentemente con un juego completo de los documentos componentes del proyecto.

Los planos de arquitectura y estructura, las especificaciones constructivas que se formulan, la cantidad de obra y el presupuesto, se consideran documentos referenciales, tienen carácter de pre dimensionado, por lo que queda a cargo de la Contratista la verificación de los mismos, ya que, por su carácter de Constructor, es responsable de la seguridad de las estructuras, debiendo respetarse la geometría del diseño estructural.

El Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aun cuando no estén mencionados principalmente donde se requieran de cálculos para estructuras específicas como en el caso de construcciones sobre losas existentes, deberá presentarse un peritaje previo firmado por el profesional calculista quedando la Empresa responsable ante cualquier omisión o deficiencia de lo mencionado. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

El Contratista arbitrará los medios necesarios a fin de cumplir con el Cronograma de Obra del Contrato, y contar con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.

El Contratista asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, y propiedades dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de protección tanto duras como blandas, así mismo tomar las medidas de no interferir el tránsito normal vehicular y peatonal.

El Contratista contará con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de uso inmediato el establecimiento nuevo o refaccionado, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva. El Fiscal de Obras estará facultado para exigir la limpieza periódica, si lo creyera conveniente. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del tejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

Para las inauguraciones, será responsabilidad absoluta del Contratista contratar a una empresa de limpieza o personal adecuado para acondicionar el edificio para tales efectos.

FISCALIZACION DE OBRA.

Se denomina Fiscalización de Obra a los representantes designados por la ANNP y Contratista a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.

Estas Especificaciones generales, conjuntamente con las Planillas de Cómputo, Presupuesto, y los planos, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Es de carácter obligatorio la utilización de vestimenta identificadora y equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro, otros) exigidos por normas técnicas de seguridad.

El incumplimiento de esta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal, lo que dará curso a la no suspensión de los trabajos.

Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son: Botas, Guantes, Gafas de protección, entre otros, dependiendo del tipo de trabajo a realizar.

CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y DE LOS MATERIALES.

La Obra será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas establecidos en el cronograma de obras, el Contratista haciendo entrega de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se le fijen.

Los trabajos efectuados por el contratista serán de óptima calidad. **La sola presentación de la cotización, supone que el oferente ha revisado la documentación y se ha compenetrado de los alcances de su factibilidad.** Todos los trabajos deben ser interpretados como provisión, colocación y/o instalación deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y especificaciones técnicas.

Las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras, según el cronograma de trabajo. EL CONTRATISTA deberá suministrar, muestras de todos los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

El Contratista proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra calificada, equipos, coordinación y tecnología necesarios para la correcta ejecución de las obras que se describen en los planos, planillas de obras, y demás documentos contractuales. El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos.

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá merecer la aprobación de la Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el caso de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos técnicos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRATISTA deseara emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

La Fiscalización de Obras ordenará la demolición de cualquier elemento que en su construcción que no responda al grado de calidad y seguridad establecida en ESTA documentación técnica.

MUESTRAS DE MATERIALES: EQUIVALENCIAS DE MARCA, ELEMENTOS O EQUIPOS.

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su

aprobación. Se establece en este PÁRRAFO que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo

El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos. Si algunas de las muestras presentadas no reúnen las condiciones solicitadas en este Pliego, la Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen los controles de calidad y ensayos de los materiales y elementos incorporados a las obras, ante los organismos estatales o privados, que a su criterio considere conveniente, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista. La Fiscalización de Obras podrá justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor, que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

El contratista presentará respaldos de la procedencia de los materiales, equipos o elementos utilizados en la obra, a fin de obtener elementos de juicio que permitan a la Fiscalización evaluar la posible equivalencia entre los materiales, y definir la que corresponda al destino de la construcción, en función a la calidad de las terminaciones requeridas y al posterior uso, según su criterio.

La Fiscalización de Obras decidirá la procedencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar el Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, el Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

- a) Muestras de los elementos especificados.
- b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.
- c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.
- d) Otros elementos de juicio que requiera la Fiscalización de Obras, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.
- e) Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde éstas se encuentren a cargo del Contratista.

De no haberse especificado marca, tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda.

La Fiscalización de Obras podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción según su criterio.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso.

La Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

La Fiscalización de Obras podrá justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la prestación de las muestras.

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el período de obra, salvo indicación contraria y servirán de referencia permanente para que los trabajos se ajusten a la perfección y acabados deseados.

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el periodo de obra, salvo indicación en contrario y servirán de contraste permanente a los efectos de decidir cada vez en forma inapelable por comparación con los sucesivos sectores de la obra que se construya, si éstos se ajustan a la perfección y acabado deseados. De no lograrse, el Contratista deberá realizar a su costo exclusivo todos los trabajos que sean necesarios para mejorar las técnicas constructivas y las terminaciones.

Los trabajos mal ejecutados por el Contratista serán demolidos y reconstruidos sin costo alguno para LA ANNP.

GARANTÍA DE CERTIFICACIÓN.

La ANNP puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el Contratista dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

Al final de la ejecución de cada rubro, se realizará la medición parcial y se labrará un Acta respectiva, que servirá de requisito para la certificación de avance de obra. Al concluir el trabajo contratado, se procederán a las mediciones finales y se labrará el Acta de recepción Final.

La aceptación parcial de la certificación mediante el Acta de Recepción Provisoria, no exonera al Contratista de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos. Se mantendrán las responsabilidades futuras del Contratista contempladas en las leyes y normas vigentes de la República del Paraguay, sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a las exigencias señaladas en el Contrato firmado con la ANNP, hasta su entrega mediante el Acta de recepción Definitiva.

RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA.

La recepción parcial y definitiva estarán a cargo del Fiscal de Obra, quien procederá a realizar la recepción parcial una vez los ítems especificados en las planillas de cómputo métrico y planos, estén culminados y conforme a estas especificaciones técnicas. La recepción parcial no exime a El Contratista de la conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización y entrega de los trabajos mediante la recepción definitiva.

En el momento de la Recepción Provisoria de la obra, o antes si fuere aceptable, el Contratista entregará a La Fiscalización de Obras, un juego completo de planos estructurales, planillas y detalles firmados por el profesional contratado por el Contratista de Obra, en carácter de PLANOS CONFORME A OBRA.

La documentación será propiedad del Contratante. Se entregarán originales en papel. Además, se entregará los archivos de los dibujos de los trabajos realizados mediante la utilización de un programa de CAD en soporte magnético.

MATERIALES.

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la Obra en envases de fábrica y cerrados.

Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución.

OBRADOR.

Antes de iniciar todo tipo de trabajo en la obra, EL CONTRATISTA ejecutará el edificio obrador correspondiente, consultando con el Fiscal de Obra su dimensión y su ubicación definitiva.

El obrador será desmontable, de construcción sólida y segura, brindará imagen de orden y limpieza, contará con baño químico para el personal. Asimismo, con la instalación del obrador se realizarán los trabajos para provisión de electricidad y agua necesarios para el normal desarrollo de los trabajos, a cargo del CONTRATISTA.

Queda entendido que el costo del obrador, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para servicio de obrador como así su mantenimiento, queda a cargo exclusivo del CONTRATISTA.

A la terminación de la obra, antes de la recepción provisoria y previa autorización del Fiscal de Obra, el Obrador será desmontado y retirado por EL CONTRATISTA a su exclusivo cargo

VALLADO DE OBRAS.

Se determinará la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado de chapa, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución.

El vallado será de 2.00 m de altura. Se aclara que los vallados a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El vallado se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. **Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.**

CEMENTO.

Se utilizará cemento nacional Tipo 1, Los cementos procederán de fabricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primera calidad y que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP N° 70. Para las estructuras de H°A° no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen del Fiscal de Obras, desde su recepción o ingreso a la Obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que el Fiscal de Obras crea oportuno realizar directamente, podrá exigir al Contratista que se haga comprobar en un Laboratorio Oficial que el Fiscal de Obras designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 has. de notificada al Contratista, por parte del Fiscal de Obras. Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, etc. durante el curso de los trabajos.

CALES.

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonatos de calcio. Serán de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a Obra será en bolsas.

CAL VIVA.

Se abastecerá en Obra en bolsas y al ingresar a la misma lo hará sin alteraciones por efecto del aire, humedad o el calor y hasta que se apague se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz.

Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los DIEZ (10) días de su completo apagado.

Una vez "apagada" la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex profeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

La cal "apagada" dará una pasta fina, blanca y untosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas - y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal - el Fiscal de Obras podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

En ningún caso se empleará cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que está con condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos 72 horas del apagado. Por otra parte, la cal que se utilizará en la Obra se apagará, cuando menos, con 10 días de anticipación.

Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o piso no higroscópicos.

CALES HIDRATADAS EN BOLSA.

Las cales hidratadas, se ingresarán a la Obra en sacos (bolsas de polietileno).

El envoltorio deberá reflejar sello de la fábrica de procedencia y serán de fábricas acreditadas y de primera calidad.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de un 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso especificaciones será de 2,60 a 2,70 g/cm² y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en el agua, deberá exceder los 25 Kg. por centímetro cuadrado.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la Obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedecimiento, etc.

ARENAS.

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán. Si existieran dudas al respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos calorimétricos como se indica a continuación:

Se vierte en una botella graduada de 350 cm³. la arena, hasta ocupar 130 cm³.

Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm³.

Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar, durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizada de acuerdo a lo siguiente: Incoloro, amarillo, claro o azafrañado: Arena utilizable.

Rojo amarillento: Utilizable solamente para funciones de bases; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque. castaño, marrón claro, marrón oscuro: arena no utilizable.

AGUA.

Será proveída por EL CONTRATISTA y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla, Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado.

CAÑOS Y ACCESORIOS.

P.V.C. Rígido:

Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por ESSAP para instalaciones de agua corriente y de desagüe cloacal y pluvial.

LADRILLOS.

Comunes de primera calidad: Deberán estar bien quemados, INTEGRAMENTE COCIDOS, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero. Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes de primera calidad.

Ensayados a la compresión en probetas, constituidos por dos de medios ladrillos unidos con mezcla de cemento Portland, darán cuando menos una resistencia de 70 Kilos por centímetro cuadrado.

Semiprensados veteados: Se utilizarán ladrillos Semiprensados veteados, en los muros que se indiquen tanto en los diseños como en el cómputo. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero.

Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia.

VIDRIOS.

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, de espesor regular SEGÚN PLANOS Y PLANILLAS DE DETALLE. Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONTRATISTA.

PIEDRA.

Bruta:

Las piedras para cimientos serán tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país). Deben ser durables, no presentar grietas y agujeros y tendrán una estructura homogénea, debiendo adherirse bien a la mezcla. No se admitirá la utilización de la piedra tipo O.

Triturada:

Provenirá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser completamente limpias, estar libres de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas.

El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

VARILLAS DE ACERO.

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica $F_YK = 4.200 \text{ kg/cm}^2$. (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al diez por ciento (10%). Para ataduras y empalmes de barras se empleará alambre cocido de 2 mm.

CASCOTES.

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de Obras, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

ALAMBRE P/ ATADURAS Y EMPALMES DE BARRA.

Para este trabajo se empleará alambre de 2 mm.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.

Resistencia características del hormigón estructural

La misma será de $F_{ck} 210 \text{ Kgr/cm}^2$ a los 28 días.

ENCOFRADOS.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros mas de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajas en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados.

ARMADURAS.

PROTECCIÓN DEL MATERIAL.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante, cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

CORTE Y DOBLADO.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción

nacional.

Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm².

AGREGADOS.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

MEZCLADO DEL HORMIGÓN.

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa.

El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN.

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 días.

Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

CURADO DEL HORMIGÓN.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

REMOCIÓN DEL ENCOFRADO Y DESCIMBRADO.

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente.

Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

REMIENDOS.

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

TRABAJOS DE PINTURA

Los trabajos de pintura en general se ejecutarán observando las más rigurosas reglas que permitan obtener un perfecto acabado. Antes de comenzar cualquier pintura, las obras a tratar deberán limpiarse prolijamente.

En este ítem se estipulan normas de aplicación, comunes a todos los casos para la ejecución de los trabajos de pintura, las que se complementan con los tratamientos particulares especificados más adelante. Deberá efectuarse el barrido de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos y no se admitirá el empleo de pintura espesa para disimular imperfecciones. En consecuencia, se tomarán rigurosas precauciones para impedir el deterioro de pisos o de cualquier estructura, recomendándose muy especialmente lo referente a la protección de paramentos aparentes de ladrillos. Concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran a juicio exclusivo del fiscal de obra.

- Preparación de las superficies

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintada.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación, se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación. El contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc. No se llevarán a cabo trabajos de pinturas en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar su resultado final satisfactorio. Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el contratista tendrá que presentar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la fiscalización. La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, la de acabado final, se aplicará cuando hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, según recomendación del fiscal. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten rastros de pinceladas, manchas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, contramarcos, contra vidrios, zócalos, herrajes, etc. Todas las pinturas una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijen las respectivas especificaciones; Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a indicación exclusiva de la fiscalización. Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente para que las demás superficies se consideren correctas; de no lograrse así, el contratista estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas en el pliego, si el fiscal lo cree necesario. Sin reconocimiento de mayores costos por tal razón.

INSTALACIONES ELECTRICAS

GENERALIDADES

Estas especificaciones describen solamente los aspectos más importantes de las instalaciones, sin entrar en detalles específicos de elementos menores, no obstante, el contratista será responsable de la óptima ejecución de los trabajos, por lo tanto, deberá incluir todos los elementos que se requieran, los materiales y elementos deberán ser de la mejor calidad. La supervisión de obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas reglamentaciones y/o especificaciones técnicas.

Los trabajos de instalaciones eléctricas comprenden todo lo relacionado con el sistema de iluminación que se encuentran previstos en los planos, con la inclusión de los alimentadores principales, tableros con sus elementos de protección, el puesto de distribución y el nicho para medidor necesario para este caso.

El contratista deberá realizar el montaje total de la instalación eléctrica de acuerdo a las presentes especificaciones y a los planos del proyecto, incluyendo los siguientes trabajos:

- Cableado de circuitos de iluminación en cada sector.
- Colocación, armado y cableado de los tableros a ser instalados en cada sector.
- Montaje y conexión de los alimentadores de tableros.
- Conexión de los circuitos a sus respectivas protecciones termomagnéticas y barras de neutro y sistema de puesto a tierra.
- El sistema eléctrico deberá contar con un sistema de aterramiento (máximo 5Ω) para la conexión de toda estructura metálica y tableros; general y seccional.
- Provisión y colocación de poste metálico.
- Provisión y colocación de poste H°A°.
- La limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y las que la fiscalización de obras juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del mismo la provisión de todos los elementos necesarios para dichas pruebas.

OBSERVACION:

El contratista deberá presentar el cálculo estructural y de refuerzos necesarios para toda el área a intervenir, firmado por un Ing. Civil. Para la ejecución de cada ítem tendrán que guiarse por las especificaciones técnicas.

Con respecto al desmonte de materiales como chapas, tejidos de alambre, aberturas y demás materiales reutilizables quedaran a disposición de la municipalidad a criterio del fiscal.

Los colores a ser utilizados para las paredes serán de color arena en la totalidad, las puertas, marcos y contramarcos serán de color gris grafito.

Las ventanas, rejas, barandas, canaletas, bajadas serán pintadas con pinturas sintética de color grafito.

Las puertas y todo lo mencionado dentro del mismo ítem serán de madera de lapacho o similar.

INDICE GENERAL

Ítems	Descripción de los trabajos
-------	-----------------------------

TRABAJO PRELIMINAR

- 1 Provisión y colocación de cartel identificatorio de obra de 2,00 x 3,00 mts con bastidor de caño 30x30mm, base de caño metálico 80x80mm, h= 2,50 m

PLAZOLETA

TRABAJO PRELIMINAR

- 2 Demolición de piso y contrapiso en caminero
- 3 Demolición de revoque en muro de contención
- 4 Demolición de mampostería en muro de contención
- 5 Remoción con recuperación de bancos
- 6 Remoción con recuperación de basureros
- 7 Remoción de instalaciones eléctricas existentes
- 8 Remoción con recuperación de postes de luz metálicos con artefactos
- 9 Remoción de árboles
- 10 Desmonte de talud para caminero
- 11 Demolición de piso tipo ladrillejo área fuente de agua
- 12 Demolición de cordón de ladrillo

ALBAÑILERÍA

- 13 Excavación para zapatas
- 14 Carpeta para piso porcelanato antideslizante
- 15 Colocación de piso tipo paver esp. 6 cm. Incluye cordón de contención 50x40x12 cm

- 16 Mampostería de ladrillo comunes de 0,45m igual al existente
- 17 Muro de contención de mampostería de ladrillos comunes de 0,30m. Incluye colocación de caños para drenajes de 100mm
- 18 Zapata de H°A° 0,60x0,60x0,15m
- 19 Pilar de H°A° 0,30x0,20m
- 20 Viga de H°A° 0,20x0,20m
- 21 Revoque de paredes exterior con hidrófugo, fratachado y filtrado
- 22 Contrapiso de cascotes e=10cm. Incluye cordones de ladrillos comunes.
- 23 Construcción de vereda con piso Baldoson de hormigón. Incluye revoque de terminación de bordes.
- 24 Provisión y colocación de piso porcelanato antideslizante
- 25 Provisión y colocación de bancos tipo JG premium de madera plástica ambiente línea urban sin descanso de brazo
- 26 Provisión y colocación de basurero JG tapa verde soporte metálico

INSTALACION ELECTRICA

- 27 Provisión y colocación de poste metálico de caño galvanizado de 3" y 5m de altura. Incluye doble artefacto de iluminación de 100 w e Instalación eléctrica subterránea desde tablero principal.

HERRERÍA

- 28 Reparación de portón y rejas metálicas existentes

PINTURA

- 29 Pintura de paredes al latex exterior con enduido

- 30 Pintura de portón y rejas metálicas al esmalte sintético

JARDINERÍA

- 31 Provisión y colocación de pastos
- 32 Provisión y colocación de plantas ornamentales. Incluye trabajo de preparación de terreno y colocación de abono

OTROS

- 33 Reparación y puesta en marcha de fuente de agua. Incluye limpieza y restauración de revestimiento de pastillas cerámicas reposicion, reposición de pastillas cerámicas faltantes, reparación de muro de piedra, cambio de cañerías de abastecimiento de agua, provisión y colocación de bombas de agua
- 34 Provisión y colocación de reflectores IP68 para iluminación de fuente de agua. Incluye instalación eléctrica nueva y soportes.
- 35 Provisión y colocación de motobomba para fuente de agua. Incluye instalación eléctrica nueva y tapa metálica para registro.
- 36 Provisión y colocación de motor eléctrico para elevación de Bandera. Incluye instalación eléctrica nueva.
- 37 Limpieza Final y retiro de escombros

CASETA VERIFICACION DE DESPACHO MENOR

TRABAJO PRELIMINAR

- 38 Remoción de ventana tipo balancín
- 39 Demolición de piso Baldoson
- 40 Remoción de puerta
- 41 Remoción de instalaciones eléctricas existentes
- 42 Demolición de piso

43 Demolición de contrapiso

44 Demolición de azulejos

45 Demolición de revoque

46 Demolición de cordón de hormigón

47 Limpieza de losa

ALBAÑILERÍA

48 Envarillado de mamposterías

49 Piso Baldosón de hormigón 40X40cm

50 Piso de hormigón esp. 12 cm

51 Aislación de losa existente con membrana líquida y tela geotextil.

52 Revoque de paredes exterior con hidrófugo, fratachado y filtrado

53 Revoque de paredes interior, fratachado y filtrado

54 Mampostería de ladrillos comunes de 0.15

55 Contrapiso de H° de cascotes e=10cm

56 Carpeta para piso cerámico

57 Piso cerámico

PINTURA

58 Pintura de paredes al latex exterior e Interior con enduido

59 Pintura de losa interior con enduido

VIDRIOS

- 60 Provisión y colocación de ventanas de vidrios templados de 8mm, D=0,80x0,40m. Incluye cerradura

HERRERÍA

- 61 Provisión y colocación de puertas de chapa plegada lisa N°18 (0.8x2.10m). Incluye marcos metálicos, contramarco de cedro, pintura cerraduras y herrajes.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 62 Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST+ tierra incluye llave TM Y llave de corte
- 63 Bocas de luces
- 64 Bocas de tomas corrientes normales
- 65 Bocas de tomas corrientes con puesta a tierra
- 66 Bocas para AA. Incluye llave de corte
- 67 Provisión y colocación de artefactos de iluminación de Adosar estanco de Policarbonato Acqua con tubos LED 2x18W
- 68 Limpieza Final y retiro de escombros

RESGUARDO VERIFICACIÓN DE DESPACHO MENOR

TRABAJO PRELIMINAR

- 69 Replanteo y marcación
- 70 Demolición de asfalto
- 71 Excavación para zapatas

ALBAÑILERÍA

- 72 Zapata de H°A°

73 Pilar de H°A°

74 Viga Inferior

75 Viga superior

76 Mampostería de ladrillos comunes de 0.15

77 Revoque de paredes exterior con hidrófugo, fratachado y filtrado

HERRERÍA

78 Provisión y colocación de techo metálico con chapa termo acústica de 40 mm con relleno de isopor sobre estructura metálica, vigas de doble perfil U 150x50x3mm y correas de caño de 100x50x2mm. Incluye pintura al esmalte sintético

79 Provisión y colocación de canaletas de alero y bajadas de chapa galvanizada N°24, desarrollo 0.40m.

PINTURA

80 Pintura de paredes al latex exterior e Interior con enduido

81 Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintético

82 Pintura cebrada sintética reflectiva color amarillo y negro, de pilares de H°A°

INSTALACION ELECTRICA

83 Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST+ tierra incluye llave TM Y llave de corte

84 Bocas de luces

85 boca de tomas corrientes normales

86 Provisión y colocación de artefactos de iluminación de Adosar estanco de Policarbonato Acqua con tubos LED 2x18W

87 Limpieza Final

BAÑO VERIFICACIÓN DE DESPACHO MENORES

TRABAJO PRELIMINAR

88 Remoción con recuperación de aberturas de madera.

89 Remoción con recuperación de artefactos sanitarios

90 Remoción con recuperación de artefactos eléctricos.

91 Remoción de instalaciones eléctricas existentes

92 Remoción de instalaciones sanitarias existentes

93 Demolición de mampostería

94 Demolición de revoque en sectores dañados

95 Demolición de piso de Baldoson

96 Demolición de piso

97 Demolición de contrapiso

98 Demolición de azulejos

99 Limpieza de losa

ALBAÑILERÍA

100 Contrapiso de H° de cascotes e=10cm

101 Carpeta para piso cerámico

102 Aislación de losa existen tente con membrana líquida y tela geotextil.

103 Revoque de paredes interior con hidrófugo en sanitarios

104 Piso cerámico

105 Azulejo cerámico

106 Mampostería de ladrillos comunes de 0.15m

107 Piso Baldosón de hormigón 40x40cm

INSTALACIONES

108 Provisión y colocación de puertas placas de cedro de 0.60x2.10m. Incluye marcos de lapacho, contramarco de cedro, cerraduras y herrajes.

109 Provisión y colocación de puertas placas de cedro de 0.60x1.80m. Incluye marcos de lapacho, contramarco de cedro, cerraduras y herrajes.

110 Provisión y colocación de ventana de vidrios templados tipo veneciano 0.80x0.40.m de 8mm de espesor.

111 Provisión y colocación de puertas de chapa plegada lisa N°18 (0.8x2.10m). Incluye marcos metálicos, contramarco de cedro, cerraduras y herrajes.

112 Provisión y colocación de espejos tipo float de 4mm de espesor con bordes biselados 1.00x1.00m.

INSTALACIONES SANITARIAS

113 Instalación de agua corriente hasta acometida

114 Provisión y colocación de caño de PVC Ø100mm. Incluye excavación

115 Instalación de desagüe cloacal hasta primer registro

116 Registro cloacal 40x40cm. Incluye tapa de hormigón

- 117 Provisión de rejilla de piso sifonada 15x15cm con tapa metálica.
- 118 Provisión y colocación de llave de paso cromada de 1/2 ´´
- 119 Provisión y colocación de inodoros con cisterna baja. Incluye todos los accesorios y tapa acolchada.
- 120 Provisión y colocación de mingitorios. Incluye todos los accesorios.
- 121 Provisión y colocación de lavatorio con pedestal
- 122 Provisión y colocación de canilla cromada para lavatorios.
- 123 Provisión y colocación de jabonera cromada
- 124 Provisión y colocación de porta papel higiénico cromado
- 125 Provisión y colocación de porta toalla cromado
- 126 Provisión y colocación de perchero cromado para carteras
- 127 Dispensador para jabones líquidos. Incluye jabón para manos
- 128 Dispensador para toalla en rollo. Incluye rollo de papel
- 129 Provisión y colocación de pileta de cocina
- 130 Provisión y colocación de canilla pico móvil
- 131 Desengrasador

PINTURA

- 132 Pintura de paredes al latex Interior con enduido
- 133 Pintura de paredes al latex Exterior con enduido

134 Pintura de losa interior con enduido

135 Lustrado de aberturas de madera

136 Pintura de aberturas metálicas al esmalte sintético

INSTALACION ELECTRICA

137 Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST+ tierra incluye llave TM Y llave de corte

138 Boca de luces

139 Boca de toma corrientes normales

140 Provisión y colocación de artefactos de iluminación de Adosar estanco de Policarbonato Acqua con tubos LED 2x18W

141 Limpieza Final

142 Demolición de hormigón en pilares metálicos

143 Remoción de canaleta y bajadas

144 Demolición de carpeta en sectores dañados

145 Remoción de pilares metálicos dañados

ALBAÑILERÍA

146 Carpeta de regularización sobre losa de andén

147 Reposición de hormigón en pilares metálicos

HERRERÍA

148 Provisión de escalera metálica móvil

149 Provisión y colocación de pilares metálicos de chapa doblada, doble perfil "U" de 100x50x3mm. Igual al existente

- 150 Provisión y colocación de ángulos en plataforma de anden. Igual al existente
- 151 Provisión y colocación de canaletas de alero de chapa galvanizada N°24, desarrollo 0.60m.
- 152 Provisión y colocación de bajadas de caño PVC de 100mm

PINTURA

- 153 Pintura de paredes al latex Exterior con enduido
- 154 Pintura de aberturas al esmalte sintético
- 155 Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintético
- 156 Pintura cebrada sintética reflectiva color amarillo y negro, de muro de anden y pilares de H°A°
- 157 Pintura polideportiva sobre piso de anden de verificación
- 158 Pintura de cerchas y pilares metálicos reticulados al esmalte sintético
- 159 Pintura de correas metálicas al esmalte sintético
- 160 Limpieza Final

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS EN LA TERMINAL PORTUARIA EN CIUDAD DEL ESTE

1. Confección y colocación Cartel de Obra.

La empresa contratista deberá proveer y colocar un cartel de obra, en donde deberá estar indicado todos los datos correspondientes a tal licitación. El cartel de obra se hará según detalles proveídos por la fiscalización.

PLAZOLETA

TRABAJO PRELIMINAR

2. Demolición de piso y contrapiso en caminero

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos y zócalos del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo

3. Demolición de revoque en muro de contención

- La superficie a remover debe estar limpia y seca antes de comenzar la remoción del revoque.
- La tarea que consiste en la eliminación de la capa de revoque de la superficie del muro.
- Las herramientas necesarias pueden incluir un martillo, una espátula, un cincel o un escoplo.
- Después de la remoción del revoque, la superficie debe ser limpiada de escombros y polvo antes de aplicar el nuevo revoque.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

4. Demolición de mampostería de muro de contención

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición del muro existente, reforzado o no existente en el muro, incluyendo el retiro de los escombros generados de acuerdo con los planos arquitectónicos.

Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.

- La demolición de muros debe hacerse de arriba hacia abajo y por hiladas completas.
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

5. Remoción con recuperación de bancos

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar los bancos de las zonas sometidas a adecuación, previamente indicadas en los planos.

- Retirar los bancos.
- La remoción debe ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

6. Remoción y recuperación de basureros

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar los basureros de las zonas sometidas a adecuación, previamente indicadas en los planos.

- Retirar los basureros.
- La remoción debe ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

7. Remoción de instalación eléctrica existente

Consiste en el retiro seguro y ordenado de conductores, tuberías, tableros y accesorios en desuso, Requiere cortar el suministro de energía antes de manipular componente para evitar accidentes.

- Retiro de elementos.
- Extracción de cableado.
- Saneamiento.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

8. Remoción con recuperación de postes de luz metálicos con artefactos

Antes de comenzar cualquier trabajo, se debe realizar una evaluación de seguridad del área. Identificar y evaluar los posibles peligros, como líneas eléctricas activas.

Si el poste está conectado a líneas eléctricas activas, se debe cortar el servicio eléctrico para desconectar y aislar la energía de manera segura.

Establecer un perímetro de seguridad alrededor del área de trabajo para prevenir la entrada no autorizada y proteger a los transeúntes.

Retirar cualquier equipo o accesorio conectado al poste, como transformadores, luminarias, etc.

Cortar y retirar cualquier cableado que esté conectado al poste.

Proceder a la limpieza del lugar de trabajo y traslado de escombros a lugares autorizados.

La recuperación del poste quedará a disposición de la ANNP.

9. Remoción de árboles

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará el área definida como área ampliada de todos los árboles existentes. Los árboles que existen serán cortados, destroncados y desraizados, donde coinciden con el límite de la construcción y hasta 3,00 m de ella, o salvo indicación de la fiscalización.

- Desbroce: Las áreas requeridas por la construcción de las obras deberán ser desbrozadas. El desbroce consistirá en la remoción y el retiro del sitio de las obras de cepas (tocones), raíces con un diámetro mayor o igual a 2,5 cm., troncos enterrados y materiales orgánicos u objetables.
- Los troncos, árboles y arbustos que señale la fiscalización, se extraerán hasta sus raíces, hasta la profundidad que indique la misma.
- Retiro de basuras y escombros: Consiste en el retiro de basuras y escombros provenientes de la limpieza del terreno, tala de árboles, desbroce y desraizado de árboles en contenedores.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

10- Desmonte de talud para caminero

El desmonte de talud consiste en el corte y retiro de material del terreno para dar el área donde va a estar el caminero

- Demarcar ejes.
- Retirar capa vegetal.
- Cortar en franjas o etapas sucesivas desde la parte alta hacia el pie.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

11- Demolición de piso tipo ladrillejo área fuente de agua

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de

acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos y zócalos del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo

. 12- Demolición de cordón de ladrillo

Se realizará la remoción del cordón existente en el perímetro de la vereda. La extracción, cargado y traslado de los materiales excedentes de la demolición forma parte de este rubro y estará a cargo de la contratista. El material producto de la demolición, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra por cuenta del Contratista. Así mismo el material producto de la demolición en ningún caso podrá ser reutilizado en la construcción. No se permitirá el uso está totalmente prohibido - de material explosivo para la ejecución de los trabajos de la demolición.

ALBAÑILERIA

13- Excavación para zapatas

Este trabajo comprenderá básicamente la excavación del suelo existente para el emplazamiento de la obra, el desmonte se realizará a mano.

La excavación realizada en esta sección se considerará como excavación común, sin tomar en cuenta la naturaleza del material excavado (exceptuando la excavación de rocas), ni el tipo del equipo de excavación empleado.

Todo material conveniente a juicio de la Fiscalización de Obras, que se obtenga de la excavación será considerado como material de préstamo y utilizado en la construcción de terraplenes y rellenos. La tierra sobrante deberá ser retirada del terreno de obras.

.

14- Carpeta para piso porcelanato antideslizante.

Sobre el contrapiso será realizada una capa de cemento alisada de 0,02 m de espesor, con mortero Tipo G, enrasados con regla metálica. La superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho. Se deberán realizar cortes superficiales de 3mm de profundidad cada 1,00 m para juntas de dilatación y contracción.

15- Colocación de piso tipo paver esp. 6mm incluye cordón de contención 50x40x12

Colocación de cordones

Cordones de hormigón prefabricados: Resistencia característica mínima de 180 kg/cm² y deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

- Cordones de 50x40x12 cm terminación arredondeada.

El CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación las muestras de cada una de las piezas que se utilizarán, las cuales, una vez aprobadas, se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste para la recepción de los materiales a ser incorporados.

Piso de adoquines de hormigón, en exteriores, realizado sobre firme con tránsito de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor, con extendido y compactado al 100% del Proctor Modificado, mediante la colocación flexible, con un grado de complejidad del aparejo bajo, de adoquines bi capa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, sobre una capa de arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, dejando entre ellos una junta de separación de entre 2 y 3 mm, para su posterior rejuntado con arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo; y vibrado del piso con bandeja vibrante de guiado manual

Se realizará el replanteo de fajas maestras y niveles. Se realizarán los cortes de las piezas luego de la colocación del cordón de hormigón prefabricado que delimitara el área del adoquinado. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del piso. Por último, la Limpieza.

MATERIALES

Zahorra natural caliza.

Arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, no conteniendo más de un 3% de materia orgánica y arcilla. Se tendrá en cuenta lo especificado en sobre la fiabilidad y en sobre la resistencia a la fragmentación de la arena.

Adoquín bi capa de hormigón, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color rojo, cuyas características técnicas cumplen la y una serie de propiedades predeterminadas: coeficiente de absorción de agua $\leq 6\%$; resistencia de rotura (splitting test) $\geq 3,6$ MPa; carga de rotura ≥ 250 N/mm de la longitud de rotura; resistencia al desgaste por abrasión ≤ 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 60 .

Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en bolsas.

Excavar el área hasta la profundidad requerida, considerando el espesor del paver y la capa de base, Colocar una capa de grava y compactar utilizando una compactadora para asegurar una base firme.

Extender una capa uniforme de arena sobre la grava, nivelar y compactar, Colocar los paver desde un extremo del área, siguiendo el diseño especificado en proyecto.

Se tendrá en cuenta la adecuada previsión de pendientes y elementos de desagüe superficial. A fin de conseguir un drenaje adecuado, las pendientes transversales deben ser de al menos un 2% y los desniveles del canal de 1% aproximadamente.

Ajustar cada paver para garantizar el diseño preciso y verificar la nivelación con un nivel.

Colocar bordes de retención alrededor del área para evitar movimientos no deseados.

Utilizar una compactadora para asentar los paver en la capa de arena, asegurando una superficie estable, el tipo de compactador a utilizar dependerá de las dimensiones de la obra. Para paños reducidos pueden usarse bandejas vibrantes (normalmente con un área de 0,2 0,4 m²) previstas de suelas de neopreno u otro material que amortigüe los impactos sobre esquinas salientes, que podrían desportillar los bordes de los adoquines. Para superficies mayores se aumenta el rendimiento empleando compactadores de rodillos vibrantes; en estos casos se tendrá la precaución de extender sobre el pavimento, a modo de alfombra, una lámina de fieltro o cualquier otro material que disminuya los impactos directos; será necesario en todo caso hacer una comprobación de la fuerza útil, que deberá transmitir el rodillo para obtener la compactación requerida sin dañar las piezas.

Rellenar las juntas entre paver con arena fina para estabilizar y asegurar un acabado uniforme.

Realizar una limpieza exhaustiva para eliminar cualquier exceso de arena o escombros.

La fiscalización realizará inspecciones periódicas durante cada fase del proceso constructivo para asegurar el cumplimiento de los estándares especificados.

Cumplir con todas las normativas de seguridad durante la ejecución del proyecto, proporcionando equipo de protección adecuado y capacitación a los trabajadores.

Cualquier incumplimiento de la ejecución notificada por los fiscales asignados deberán ser modificadas sin acepciones.

16- Mampostería de ladrillo de ladrillo comunes de 0,45m igual al existente

Los ladrillos podrán ser de fabricación mecánica o de campo, serán de arcillas bien cocidas, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares, estas características se apreciarán por el timbre claro y agudo al ser golpeados.

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm², según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación.

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será del Tipo B.

El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada cuatro (4) hiladas

17- Muro de contención de mampostería de ladrillos comunes de 0,30m. Incluye colocación de caños para drenajes de 100 mm

Los ladrillos podrán ser de fabricación mecánica o de campo, serán de arcillas bien cocidas, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares, estas características se apreciarán por el timbre claro y agudo al ser golpeados.

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm², según Norma Paraguaya NP N.º 129 del INTN.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación.

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será del Tipo B.

El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada cuatro (4) hiladas.

18- Zapata de H°A° 0,60x0,60, 15 cm

Resistencia Característica del Hormigón Estructural: Deberá ser como mínimo de Fck 210 Kg/cm² a los 28 días.

La profundidad mínima de excavación para zapatas es de 0,70 m. El fondo de los pozos para las zapatas será regularizado con una camada de 5 cm de Hormigón Pobre y el recubrimiento mínimo de las armaduras para todas las estructuras de fundación será de 4 cm.

La armadura de zapatas tendrá sección mínima de 10 mm y la separación máxima de armaduras será de 20 cm.

La altura mínima de zapatas será de 25 cm

19- Pilar de H°A° 0,30x0,20m

Los pilares deberán estar perfectamente aplomados, no deberán presentar coqueras, se preverán en los mismos, o se colocarán después del hormigonado, arranques para el anclaje de la mampostería en los lados en que éstas existan con varillas de 6 u 8 mm de diámetro cada cuatro hiladas de la mampostería.

Las vigas deben estar niveladas y cuidando el armado y vibrado de tal forma a asegurar el recubrimiento de las armaduras. Las losas serán niveladas y la armadura negativa tendrá sección mínima de la armadura principal 10 mm, además deberá contar con armadura secundaria de distribución de 6 mm cada 25 cm en toda su extensión, el recubrimiento mínimo de armaduras será de 1,5 cm para evitar corrosión de las armaduras. El cargado de los mismos será autorizado previa verificación por la fiscalización

20- Viga de H°A° 0,20x0,20m

Se refiere a los trabajos de construcción de Vigas de H°A°,

En el muro de 0,20 la viga serán de 0,17 x 0,17 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

el recubrimiento mínimo de armaduras será de 1,5 cm para evitar corrosión de las armaduras. El cargado de los mismos será autorizado previa verificación por la fiscalización.

21- Revoque de paredes exterior con hidrofugo, fratachado y filtrado

Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo o defectuoso deberá ser retirado con máquinas de corte sin golpear la pared, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros.

22- Contrapiso de cascote e=10cm incluye cordones de ladrillos comunes

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:4:8 (cemento, cal en pasta, arena lavada, mezclados con hormigonera), libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados.

El espesor del contrapiso será de mínimo de 10 cm (sobre suelos).

Los cordones se construirán perfectamente aplomada y nivelada cuidando los parámetros exteriores. Se utilizarán ladrillos comunes macizos asentados con mortero Tipo B.

Deberán estar bien mojados antes de usarlos, a fin de asegurar una correcta unión- Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que este rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los parámetros. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 1.5 cm.

23. Construcción de vereda con piso de Baldoson de hormigón incluye revoque de terminación de bordes

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

Una vez terminado la preparación del Contrapiso serán colocados baldosones de Hormigón prefabricados de 0.40 x 0.40 x 3 cm, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Una vez concluida esta operación, el piso deberá quedar perfectamente limpio.

Estos baldosones irán asentados directamente sobre el Contrapiso con una mezcla 1:5 (cemento, arena lavada).

La junta entre baldosones será de un (1) cm.

24. Provisión y colocación de piso porcelanato antideslizante

Estos pisos deberán ser colocados sobre una superficie bien seca, como mínimo a 10 días de haber reposado el contrapiso correspondiente, y una vez colocados quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales durante dos (2) días como mínimo. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Tendrán las medidas especificadas en la planilla de precios de la oferta comercial.

Características

Los pisos serán cerámicos del tipo PEI5, este valor indica su resistencia al desgaste de acuerdo al tránsito al que será sometido, en este caso indica que es un piso para tráfico pesado. Referencia de marca: Eliane o equivalente. Color a elección por la Fiscalización de Obra previa presentación de muestras, o según las exigidas en el Proyecto.

25. Provisión y colocación de bancos tipo JG premium de madera plástica ambiente línea urban sin descanso de brazo

En este rubro se prevé la colocación de banco con reposera, hecho en madera plástica (plástico reciclado inyectado) el asiento de dimensiones 0,42m de profundidad, 0,44m, 0,78m de altura y 1,50m de ancho. Las patas o apoyos de 0,10m.

Cualquier banco existente en la zona deberá ser removido adecuadamente para la posterior colocación de la unidad nueva.

- Imagen referencial

,

26. Provisión y colocación de basurero JG tapa verde soporte metálico

En este rubro se prevé la colocación de basurero cilíndrico con tapa, hecho en madera plástica (plástico reciclado inyectado) de 94 litros, de dimensiones 0,50m Ø y 0,70m de altura (0,86 con la tapa) con un soporte que tendrá dos apoyos de caños de 90mm x 90mm de madera plástica, ancho de 0,68m y altura de 1,30m. Esta estructura ira empotrada en el pavimento (camineros), o una base de Hormigón.

INSTALACION ELECTRICA

27. Provisión y colocación de poste metálicos de caño galvanizado de 3 y 5m de altura. Incluye doble artefacto de iluminación de 100w e instalación eléctrica subterránea desde tablero principal

Los conductores para circuitos troncales deberán ser del tipo cobre (Cu) con aislación NYY de 10 de sección, apropiado para instalaciones subterránea y cable de cobre (Cu) desnudo de 10 para el sistema de puesta a tierra. La alimentación de cada artefacto desde el circuito troncal será con cable de cobre (Cu) de 3x2,5 NYY. Los empalmes con las líneas troncales se harán con conectores tipo cobre y aislación vulcanizada, únicamente en los registros correspondientes a cada artefacto. En ningún caso se aceptará los empalmes de conductores dentro del electroducto. La instalación de los circuitos será subterránea en electroducto PVC de diámetro adecuado. La profundidad mínima será de 45 cm, los electroductos deben descansar sobre colchón de arena y protección mecánica superior con ladrillos comunes en toda su extensión. Inmediatamente sobre los ladrillos se instalarán cinta plástica de señalización eléctrica.

Sistema de puesta a tierra.

Cada poste metálico tendrá un sistema de puesta a tierra $R \leq 5\Omega$ a la cual estarán conectados. Las jabalinas a ser utilizadas serán de 5/8x1,2m de alta camada y conectado a los conductores mediante soldadura exotérmica.

Registros y bases de H°A°

Los registros eléctricos y de inspección tendrán como mínimo una dimensión de 30x30x45 cm. con drenaje, serán de hormigón, con paredes de 10 cm de espesor, debiendo sobresalir del nivel de la tierra 10cm, con 4 bulones apropiados para la correcta erección, fijación y anclaje de los postes. Se debe considerar que la base del poste será la tapa del registro.

Deberán estar ubicados a 5m de distancia uno del otro.

En caso de ser necesaria alguna modificación con relación a la distancia de separación entre los postes de iluminación y registros, se deberá consultar con la fiscalización.

Iluminación LED de 100W

Se colocarán luminarias de 2x100Watts con tecnología LED, el diseño será propuesto con la contratista y será verificado y aprobado por la Fiscalización. La conexión eléctrica de los equipos de iluminación serán con cables NYY 3x2.5, sin empalmes desde el equipo luminaria hasta el registro de conexión correspondiente a cada luminaria.

La conexión en el registro deberá ser realizado con conectores aptos para conexiones subterráneas, prensadas y doblemente aisladas.

El artefacto de iluminación deberá estar ubicado a 5m y 3m de altura por el mismo poste metálico.

Fig. 1. Poste metálico de 5m con doble artefacto de iluminación.

HERRERIA

28. Reparación de portón y rejas metálicas existentes

La reparación requiere el reemplazo de piezas dañadas, la limpieza profunda de oxido y la aplicación de recubrimientos protectores para garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura.

Alcance de los trabajos

1- Desmonte y limpieza: retirar elementos deteriorados, devastar oxido con amoladora y limpiar superficie mediante cepillo mecánico o químico.

2- Reparación de estructura: sustituir perfiles tubulares, pletinas o chapas dañadas por corrosión o impacto.

3- Alineación y herrajes: nivelar hojas reparar o cambiar guías inferiores, pasadores y bisagras.

PINTURA

29. Pintura de paredes al látex exterior con enduido

Las paredes interiores serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido en obra.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra..

30. Pintura de portón y rejas metálicas al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza, de todos elementos metálicos para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético de color a definir.

No se deberá aplicar ninguna mano antes que la anterior haya secado completamente.

Las pinturas a ser utilizadas deberán ser suministradas con validez mínima de 12 (doce) meses, contados desde la fecha de la orden de inicio de las obras. La fecha de validez deberá estar impresa en el embalaje. Las pinturas deberán ser suministradas con el embalaje original del fabricante, con datos litografiados directamente sobre el embalaje.

31. Provisión y colocación de pastos

Comprende el suministro de `panes de pasto vivo y su correcta instalación sobre un terreno preparado para garantizar su enraizamiento y desarrollo.

Deberán estar sanos, libre de malezas, plagas y enfermedades.

El terreno para la colocación de extendido deberá estar, nivelado, con una compactación ligera y un riego inicial para la implantación del césped.

El suelo deberá estar libre de piedras, escombros, raíces de malezas. Con un espesor mínimo recomendado de 5 a 10 cm.

Aplicar abundante agua inmediatamente después de finalizar la plantación para asentar la tierra alrededor de las raíces.

32. Provisión y colocación de plantas ornamentales. Incluye trabajo de preparación de terreno y colocación de abono.

Definen los estándares de calidad, preparación del terreno, plantación y mantenimiento inicial para asegurar el prendimiento y valor paisajístico de las especies

Las plantas deben estar libres de plagas, enfermedades, hongos y daños mecánicos.

Deben presentar follaje turgente, buen desarrollo simétrico y cepellón (raíces con tierra) compacto y bien formado en maceta o bolsa.

La altura y el diámetro deben ajustarse a lo solicitado en el proyecto (ej. arbustos con altura mínima de 40-60 cm y árboles jóvenes con fuste definido).

Retirar escombros, piedras grandes, malezas y raíces muertas del área de plantación.

Labrar la tierra a una profundidad estimada de 30 a 40 cm y nivelar el suelo.

Abono: Incorporar tierra negra fértil, arena para mejorar el drenaje y abono orgánico (compost o mantillo) según los requerimientos de las especies.

Aplicar abundante agua inmediatamente después de finalizar la plantación para asentar la tierra alrededor de las raíces.

El contratista debe reemplazar por su cuenta las plantas que muestren síntomas de marchitez o muerte durante el periodo de garantía.

33. Reparación y puesta en marcha de fuente de agua. Incluye limpieza y restauración de revestimiento de pastillas cerámicas reposición, reposición de pastillas cerámicas faltantes, reparación de muro de piedra, cambio de cañerías de abastecimiento de agua, provisión y colocación de bombas de agua.

Se dividen en etapas clave para garantizar un trabajo duradero y funcional.

1. Limpieza y Preparación

- **Retiro de residuos:** Vaciar el sistema y limpiar algas, hongos y sedimentos acumulados en el fondo y las paredes.
- **Hidro lavado:** Usar agua a presión para eliminar la suciedad superficial suelta y restos de material viejo.
- **Desinfección:** Aplicar productos bactericidas para evitar la proliferación de microorganismos antes de la restauración.

2. Restauración de Revestimiento y Muros

- **Reposición de pastillas cerámicas:** Reemplazar las piezas rotas o faltantes con pastillas cerámicas idénticas en color, tamaño y formato.
- **Preparación de mezcla:** Usar adhesivos e impermeabilizantes especiales para evitar filtraciones de agua bajo el revestimiento.
- **Reparación de muro de piedra:** Reintegrar las piedras flojas o caídas y rellenar las juntas con mortero hidrófugo adecuado para piedra natural.

3. Sistema Hidráulico y Cañerías

- **Desconexión de tuberías viejas:** Retirar las cañerías dañadas, oxidadas o con obstrucciones graves.
- **Nuevas cañerías:** Instalar tuberías de materiales resistentes como PVC, polipropileno o cobre según el diseño original.
- **Prueba de presión:** Verificar que no existan fugas en las uniones antes de cubrir o finalizar los detalles.

4. Equipamiento de Bombeo

- **Provisión de bombas:** Seleccionar electrobombas sumergibles con la potencia y el caudal adecuados para la altura y el diseño del salto de agua.
- **Colocación y conexiones:** Instalar las bombas sobre bases anti vibratorias y conectar el sistema eléctrico con protección diferencial estanca.
- **Puesta en marcha:** Realizar pruebas de flujo, regular los chorros y comprobar el funcionamiento continuo del sistema de recirculación

34. Provisión y colocación de reflectores IP68 para iluminación de fuente de agua. Incluye instalación eléctrica nueva y soportes

Describen los requerimientos mínimos de calidad, seguridad y ejecución para garantizar una correcta operación subacuática.

1. Alcance de los Trabajos

- Suministro y montaje de proyectores LED sumergibles.
- Confección de soportes mecánicos anticorrosivos.
- Ejecución de canalizaciones, cableado estanco y conexión a tablero general.

2. Especificaciones de los Reflectores (LED IP68)

- **Grado de protección:** IP68 (apto para inmersión continua y prolongada a la profundidad de diseño de la fuente).
- **Cuerpo y aro frontal:** Fabricados en **Acero Inoxidable** calidad AISI 304 o AISI 316 / 316L (alta resistencia a la corrosión y agentes químicos del agua).
- **Potencia:** Rango habitual de **9W a 40W** según el diseño lumínico requerido.
- **Tensión de alimentación (Seguridad eléctrica):** Muy baja tensión de seguridad de **12V DC/AC o 24V DC**, obligatorio para evitar riesgos de shock eléctrico en espejos de agua. []
- **Temperatura de color / Sistema:** Luz blanca fría/cálida (6000K/3000K) o sistema multicolor **RGB / RGBW** con opción de control externo (DMX).
- **Vida útil estimada:** Mínimo **50.000 horas** de operación continua.

3. Soportes y Fijación

- **Material de soportes:** Pletinas, bases basculantes o espigas de anclaje en acero inoxidable 316.
- **Montaje:** Fijación firme al piso o paredes de la piscina/fuente mediante tarugos y tornillería de acero inoxidable, permitiendo regular el ángulo de proyección del haz de luz (apertura típica entre 25° y 12

4. Instalación Eléctrica Nueva

- **Canalización:** Tubos rígidos de PVC reforzado o manguera de uso sumergible/enterrado apta para intemperie y humedad constante.
- **Conductores:** Cable unipolares flexibles de sección adecuada (mínimo 2x1.5 mm² o 2x2.5 mm² según caída de tensión) con aislamiento especial resistente a la humedad.
- **Protecciones:** Incorporación de **transformadores de aislación** de primario a baja tensión (12V/24V) y protecciones diferenciales/termomagnéticos acordes en el tablero de comando de la fuente.
- **Empalmes:** Todo empalme o caja de pase bajo el nivel de agua o en cámaras húmedas debe realizarse con resina epoxi bi componente o prensaestopas estancos certificados IP68.

35. Provisión y colocación de motobomba para fuente de agua. Incluye instalación eléctrica nueva y tapa metálica para registro

Abarca el equipo electromecánico, las conexiones hidráulicas, la instalación eléctrica nueva y el registro civil metálico.

. Provisión y Colocación de Motobomba

- **Tipo de equipo:** Electrobomba centrífuga o sumergible (según diseño de la fuente), construida en acero inoxidable AISI 304 o cuerpo de fundición con tratamiento anticorrosivo.
- **Potencia nominal:** Acorde al caudal y altura manométrica requerida por los picos de la fuente (ej. 0.5 HP a 2.0 HP).
- **Caudal y presión:** Capacidad de recirculación continua diseñada para operar con agua a temperatura ambiente (5°C a 40°C).
- **Montaje:** Fijación sobre una **base de hormigón** nivelada de 0.15 m de espesor mínimo, utilizando tacos y pernos de anclaje de acero inoxidable con soportes anti vibratorios de goma.

- **Accesorios hidráulicos:** Incluye válvula de retención (check), uniones universales (tuercas unión) para facilitar el mantenimiento y llaves de paso esféricas.
-

2. Instalación Eléctrica Nueva

- **Alimentación:** Circuito eléctrico independiente desde el tablero general existente hasta la ubicación de la bomba, protegido por cañería corrugada reforzada o tubo Conduit estanco.
- **Protección y comando:** Tablero estanco IP65 que incluye un **interruptor termomagnético** (disyuntor) y un diferencial (salvavidas) acorde al amperaje del motor, además de opción de automatización o timer de encendido.
- **Cableado:** Conductores de cobre flexible normalizado (sección mínima $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ o superior según potencia) con puesta a tierra obligatoria conectada directamente a la carcasa del motor.

3. Tapa Metálica para Registro

- **Estructura y marco:** Bastidor fabricado en perfil angular de acero laminado (ej. $1" \times 1" \times 1/8"$).
- **Tapa:** Hoja de chapa estriada o lisa de acero al carbono (espesor mínimo $1/8"$ o 3.2 mm) con refuerzos estructurales inferiores para evitar deformaciones ante el tránsito peatonal.
- **Tratamiento superficial:** Aplicación de una mano de anticorrosivo (primer) y acabado con dos manos de esmalte sintético color negro o gris maquinaria.
- **Accesorios:** Bisagras reforzadas soldadas, manija oculta o rehundida para izaje y pestillo de seguridad.

36. Provisión y colocación de motor eléctrico para elevación de bandera. Incluye instalación eléctrica nueva

La provisión e instalación de un sistema motorizado para un mástil o asta de bandera requiere un motor tubular o reductor con fines de carrera, diseñado para izar y arriar de forma automática mediante un mecanismo de guaya o driza oculta

1. Del Motor y Sistema de Izaje

- **Tipo de motor:** Motor tubular electromecánico o reductor de corriente alterna, con freno electromagnético incorporado.
- **Potencia nominal:** 0.25 kW a 0.50 kW (según el peso de la bandera y la altura del mástil).
- **Tensión de alimentación:** Monofásica 220V - 50/60 Hz.
- **Grado de protección:** IP55 mínimo (apto para intemperie, resistencia a lluvia y polvo).
- **Finales de carrera:** Electromecánicos o digitales integrados para detener el motor exactamente en el tope superior y en la base inferior.
- **Accionamiento de emergencia:** Sistema de manivela o accionamiento manual para casos de corte de energía eléctrica

2. De la Instalación Eléctrica Nueva

- **Canalización:** Tendido de conductores subterráneos o adosados en caño protector de acero galvanizado pesado (tipo Conduit) o Purga FLEX de uso exterior según corresponda.
- **Cableado:** Conductores de cobre electrolítico flexible multipolar (sección mínima de 1.5 mm^2 o 2.5 mm^2 según caída de tensión).
- **Tablero de Control / Protección:** Gabinete estanco IP55 montado a pie de mástil o en murete cercano, equipado con:
 - Una llave termomagnética bipolar de protección.
 - Un disyuntor diferencial (salvavidas) acorde a la normativa local de baja tensión.
 - Contatistas o botonera de comando de subir/parar/bajar (con opción de integración a control remoto o automatismo crepuscular/horario).
- **Puesta a tierra:** jabalina de PAT hincada al pie del mástil con conductor de cobre desnudo conectado a la estructura metálica de la asta y al gabinete eléctrico

37. Limpieza final y retiro de escombros

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra, luego culminado los trabajos.

La ejecución consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación materiales no utilizados, maderas, clavos etc. O cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una prestación que no agrede el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el Proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada y en vías próximas.

38. Remoción de ventana tipo balancín

La **remoción de ventana tipo balancín** consiste en el desmontaje cuidadoso y retiro de una abertura basculante o pivotante, asegurando no dañar la estructura circundante ni los elementos de soporte.

- **Alcance del trabajo:** Comprende la desconexión, corte de anclajes o retiro de tornillos de fijación, y la extracción total de la hoja y el marco de la ventana tipo balancín.
- **Unidad de medida:** Se cuantifica por **unidad (glb o pza)** de ventana completamente retirada.
- **Protección y seguridad:** Uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP), guantes anticorte para manipulación de vidrios y gafas protectoras durante el corte o des anclaje.
- **Procedimiento de ejecución:**
 1. Inspección visual e identificación de puntos de anclaje, tornillería o soldaduras perimetrales.
 2. Retiro previo de cristales o junquillos si existe riesgo de rotura durante la maniobra.
 3. Liberación de los ejes de giro o corte cuidadoso de las grampas/anclajes metálicos empotrados utilizando herramienta manual o amoladora según corresponda.
 4. Retiro del conjunto sin impactar bruscamente los muretes, previendo pequeños trabajos de albañilería o sellado posterior en el vano.
- **Limpeza de obra:** Retiro inmediato de escombros, restos de sellador y acopio del material extraído en el sector asignado por la fiscalización o dirección de obra.

39. Demolición de piso Baldosón

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo

40. Remoción de puerta

Consiste en el retiro cuidadoso de la hoja, herrajes y marco sin dañar la mampostería.

Alcance del Trabajo

- **Desmontaje de la hoja:** Retiro de tornillos o pernos en las bisagras para liberar la puerta.
- **Retiro de accesorios:** Desinstalación de cerraduras, picaportes, pestillos y elementos de sujeción.
- **Remoción del marco:** Extracción de tapajuntas y elementos de anclaje (chazos o grampas) fijados al muro.
- **Limpeza y acopio:** Retiro de escombros menores y almacenamiento del material en el sitio indicado por la fiscalización de obra.

41. Remoción de instalación eléctrica existente

Definen los procedimientos seguros y constructivos para retirar cables, tableros y equipos sin afectar la estructura ni poner en riesgo al persona.

Alcance y Normas de Seguridad

- **Corte de energía:** Comprobar y asegurar el corte total del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier labor de retiro.
- **Reglas de oro:** Aplicar las normas de bloqueo, etiquetado (LOTO), verificación de ausencia de tensión y puesta a tierra temporal.
- **Equipos de protección (EPP):** Obligatorio el uso de casco, guantes dieléctricos, calzado de seguridad y gafas protectoras.

Procedimiento de Ejecución

- **Desconexión de aparatos:** Retirar primero luminarias, tomacorrientes, interruptores y aparatos sanitarios o de consumo conectados al circuito.
- **Retiro de tableros:** Desconectar alimentadores principales e indicadores, desatornillar gabinetes de tableros eléctricos y sacarlos con cuidado de no dañar los muros.
- **Extracción de conductores:** Extraer el cableado de las tuberías tirando de forma manual y controlada (con más de una persona si la sección o fricción lo requiere).
- **Tuberías y canaletas:** Conservar los ductos embutidos si van a reutilizarse; de lo contrario, cortarlos o demoler los soportes superficiales reparando la superficie afectada.

42. Demolición de pisos

. Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos y zócalos del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo

43. Demolición de carpeta

Detallan el procedimiento para el levantamiento, rotura y extracción manual o mecánica de la capa de carpeta existente.

Incluye la carga, el transporte y el desalojo de los escombros resultantes hacia un botadero autorizado.

Demolición: Realizar el corte perimetral con disco y fragmentar la carpeta usando herramientas menores (martillo neumático o cincel) sin dañar la losa o base subyacente.

Limpieza: Retirar los residuos cubriendo los camiones para evitar la dispersión de polvo.

44. Demolición de azulejos

Consiste en el retiro manual o mecánico de revestimientos cerámicos adheridos a muros, incluyendo la limpieza de la base soporte.

- Verificar instalaciones ocultas (agua, luz, gas) para evitar daños.
- Desmontar accesorios, muebles o piezas sanitarias cercanas.
- Fragmentar y remover los azulejos mediante el uso manual de cincel, punta y mazo o martillo ligero.
- Picado y retiro del revoque o mortero de asiento deteriorado si la superficie lo requiere.

Condiciones de terminación: La superficie soporte debe quedar libre de restos de azulejos, polvo suelto y protuberancias mayores.

45. Demolición de revoque

- La superficie a remover debe estar limpia y seca antes de comenzar la remoción del revoque.

- La tarea que consiste en la eliminación de la capa de revoque de la superficie del muro.
- Las herramientas necesarias pueden incluir un martillo, una espátula, un cincel o un escople.
- Después de la remoción del revoque, la superficie debe ser limpiada de escombros y polvo antes de aplicar el nuevo revoque.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

46. Demolición de cordón de hormigón

Comprende el conjunto de operaciones manuales o mecánicas necesarias para romper, extraer y retirar el material existente sin dañar la calzada, acera o estructuras colindantes.

- Alcance del trabajo: Incluye la provisión de mano de obra, herramientas menores (como martillos neumáticos o rotomartillos) y equipos necesarios para la rotura y el desprendimiento del cordón o cordón-cuneta de hormigón simple.
- Protección de elementos adyacentes: Se debe evitar el deterioro o la rotura de pavimentos, veredas, cañerías o cordones colindantes que no formen parte del tramo a demoler.
- Método de ejecución: Se realiza mediante el uso de medios manuales o mecánicos (cincales, martillos rompedores). El corte inicial del perímetro se puede realizar con cortadora de disco diamantado para lograr un borde limpio y evitar fisuras en el pavimento remanente.
- Carga y retiro de escombros: El material resultante de la demolición debe ser removido y cargado de forma inmediata sobre camiones o contenedores.

47. Limpieza de losa

Establecen los lineamientos de ejecución, materiales y control de calidad para retirar polvo, escombros, grasa o residuos sin dañar la estructura.

El trabajo comprende la remoción manual o mecánica de todo material extraño, polvo, residuos de obra, grasa o vegetación sobre la superficie de la losa. Deja la estructura apta para recibir impermeabilización, acabados o para su entrega final.

ALBALIÑERÍA

48. ENVARILLADO DE MAMPOSTERÍA

El envarillado o refuerzo horizontal o diagonal en la mampostería consiste en la colocación de varillas de acero dentro de las juntas de mortero para controlar fisuras y absorber esfuerzos cortantes.

49. Piso de Baldosón 40x40 cm

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

Una vez terminado la preparación del Contrapiso serán colocados baldosones de Hormigón prefabricados de 0.40 x 0.40 x 3 cm, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Una vez concluida esta operación, el piso deberá quedar perfectamente limpio.

Estos baldosones irán asentados directamente sobre el Contrapiso con una mezcla 1:5 (cemento, arena lavada).

La junta entre baldosones será de un (1) cm.

50. Piso de hormigón esp. 12 cm

Un piso de hormigón de **12 cm de espesor** requiere una base bien compactada, una barrera contra la humedad y un hormigón de resistencia adecuada según el peso que va a soportar.

Preparación del Terreno (Base)

- **Retiro de tierra:** Quitar la capa vegetal y material orgánico.
- **Compactación:** Apisonar muy bien el suelo natural para evitar hundimientos futuros.
- **Capa de apoyo:** Colocar una capa de piedra partida, ripio o suelo seleccionado de unos 10 a 15 cm, compactada de forma uniforme.

Barrera de Vapor y Aislamiento

- **Film de polietileno:** Colocar una lámina de plástico (espesor mínimo de 200 micrones) sobre la base para impedir que la humedad del suelo suba hacia el hormigón.
 - **Juntas de dilatación:** Cortar o armar paños (generalmente de 3 x 3 metros o máximo de 4 metros) para controlar las fisuras por contracción y cambios de temperatura.
- **Curado:** Mantener la superficie húmeda rociándola con agua durante al menos los primeros 7 días para lograr la resistencia máxima del material.

51. Aislación de losa existente con hidrofugo con membrana líquida y tela geotextil

Para la **aislación e impermeabilización de una losa existente mediante un sistema armado**, las especificaciones técnicas se dividen en la preparación del soporte, los requerimientos de los materiales y el proceso de aplicación secuencial.

Este sistema híbrido (líquido + textil) funciona de manera solidaria: la membrana líquida aporta la estanqueidad hidrófuga, mientras que la tela geotextil (manta o velo de refuerzo) absorbe los movimientos mecánicos de la losa, distribuye las tensiones y evita que las fisuras existentes rompan la película impermeable.

1. Especificaciones de los Materiales

- **Membrana Líquida:** Debe ser un recubrimiento elastomérico de alta calidad, basado en resinas **acrílicas con poliuretano** o poliuretánicas de base acuosa. Debe contar con un porcentaje de sólidos en peso $\geq 60\%$ y una elongación de rotura óptima.
- **Tela Geotextil (Velo de Refuerzo):** Debe utilizarse un geotextil **no tejido** (*non-woven*) de **poliéster o polipropileno** modificado. El gramaje reglamentario para este tipo de aplicación líquida en cubiertas oscila entre **75 g/m² y 100 g/m²**. *Nota: No se deben usar telas de mayor gramaje (ej. 300 g/m²), ya que absorberían demasiado producto impidiendo la correcta adherencia entre capas.*

2. Preparación del Soporte (Punto Crítico)

La superficie de la losa existente determinará el éxito del sistema. Los pasos obligatorios son:

- **Remoción y Limpieza:** Retirar por completo membranas antiguas mal adheridas, capas asfálticas degradadas, hongos, polvo y grasas.
- **Evaluación de Pendientes:** Verificar que la losa mantenga una pendiente mínima del **1.5% al 2%** hacia los embudos de desagüe para evitar el estancamiento prolongado de agua.
- **Tratamiento de Fisuras y Grietas:** Las fisuras mayores a 1 mm se deben abrir en forma de "V", limpiar y rellenar con un sellador de poliuretano elástico de consistencia pastosa.
- **Nivelación:** Tratar baches u oquedades profundas con morteros de reparación rápidos o cemento con aditivo ligante. La superficie final debe ser lisa y regular.

3. Proceso de Aplicación (Paso a Paso)

El consumo total estimado de pintura líquida debe ser de **1.5 kg a 2.2 kg por m²** para garantizar el espesor de película necesario que cubra el geotextil.

Paso 1: Imprimación (Primer de adherencia)

Se aplica una primera mano de membrana líquida **diluida con un 20% a 25% de agua limpia**. Esta capa actúa sellando los poros de la losa de hormigón y asegurando el anclaje de las capas posteriores. Dejar secar de 4 a 6 horas.

Paso 2: Tratamiento de Puntos Críticos ("Babetas" y Desagües)

Antes de cubrir la losa general, se deben impermeabilizar de forma aislada los encuentros verticales (paramentos, muretes), las bases de tanques y los perímetros de desagües. En estos puntos se coloca una faja de tela geotextil ("venda") embebida entre dos manos de membrana pura. En los muros, la pintura debe subir al menos **15 a 20 cm** por encima del nivel de la losa.

Paso 3: Despliegue del Geotextil y Primera Mano Pura

1. Se aplica una capa generosa de membrana líquida **sin diluir** sobre el suelo con rodillo de lana o brocha.
2. Inmediatamente, con la pintura aún fresca (en estado "mordiente"), se despliega la tela geotextil sobre la superficie.
3. Se pasa un rodillo seco o una espátula de goma blanda sobre la tela desde el centro hacia los bordes. Esto elimina burbujas de aire y arrugas, haciendo que la pintura inferior **embeba y traspase** el tejido.
4. Los rollos sucesivos de geotextil deben solaparse entre sí un mínimo de **10 cm**.

Paso 4: Capa de Sellado del Textil

Sin dejar secar la capa anterior (aplicación "húmedo sobre húmedo"), se aplica otra mano de membrana pura sobre el geotextil desplegado para terminar de saturar la tela. Al finalizar este paso, el entramado textil debe quedar completamente cubierto por el color de la membrana. Dejar secar entre 6 y 12 horas, dependiendo de la temperatura ambiente.

Paso 5: Capa de Terminación

Una vez que el sistema armado está seco y firme al tacto, se aplica una última mano de membrana líquida pura en sentido **perpendicular a la anterior**. Esto homogeneiza el espesor de la película y elimina cualquier microporo

52. Revoque de paredes exterior con hidrofugo, fratachado y filtrado

Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo o defectuoso deberá ser retirado con máquinas de corte sin golpear la pared, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros.

53. Revoque de paredes interior, fratachado y filtrado

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

54. Mampostería de ladrillos comunes 0,15

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Para la construcción de muros se erigirán a plomo sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. En todos los casos, al levantar las paredes se podrán colocar simultáneamente los marcos y herrería en general. En caso contrario la colocación se hará al finalizar la cubierta, pero siempre antes de revocar. Cuando a criterio de la FISCALIZACION y en los lugares que éste indique, se procederá a reforzar las mamposterías que presenten fisuras, sean estas nuevas o existentes. Se colocarán en la misma dos hierros de 10 mm de diámetro, cada cuatro hiladas o 50 cm. Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con varillas de hierro para anular la posibilidad de fisuras por el movimiento que pueda haber entre ambos materiales

Se utilizan ladrillos cerámicos huecos de 6 agujeros de medidas 12 x 18 x 25 cm^[1] también se encuentran de 12 x 18 x 20 cm. Si se considera que el revoque es de 1,5 cm de espesor, la pared tendrá 15 cm.

Las paredes de ladrillos cerámicos huecos, antes del revoque, deben llevar, necesariamente, una azotada previa, con mezcla cemento-arena trazo 1:3, a efectos de una mejor adherencia, ya que las mezclas de revoque con menos contenido de cemento pueden no adherirse suficientemente al paramento.

Las paredes de ladrillos huecos 0,15 deben estar siempre entre refuerzos verticales, ya sean pilares o simplemente refuerzos de H°A° del mismo ancho de la pared. La distancia máxima de los refuerzos entre sí, así como la altura total de la pared, no debe superar los 3,00 m. En caso de que la altura supere esta medida deberán construirse vigas-cadena intermedias o cuando menos armar la mampostería con varillas (envarillado) por lo menos cada 10 hiladas. Ver, más abajo: refuerzos de mampostería.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las

juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

55. Contrapiso de hormigón de cascote esp. 10 cm

Este ítem se refiere a la aplicación de contrapiso que se utiliza bajo el piso para su nivelación y preparación de superficies para su posible revestimiento cerámico, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos.

Una vez consolidado el suelo y convenientemente nivelado, antes de la colocación del piso se procede a ejecutar el contrapiso que será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

56. Carpeta para piso cerámico

Este ítem se refiere a la aplicación de carpeta de H.º que se utiliza bajo el piso para su nivelación y preparación de superficies para su posible revestimiento cerámico.

Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto.

- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separados de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la herramienta a utilizar.
- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por el fiscal de obras.
- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y coloco con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera que se apoyaran sobre las guías.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.
- Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos del piso y el muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.
- La superficie terminada del mortero afinado tendraá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües de piso.

Se ejecuta la carpeta sobre el contrapiso con un mortero de cemento-arena en trazo que varía de 1:2,5 a 1:3 o 1:4, en camada reglada de aproximadamente 3 cm el espesor mínimo es de 2,5 cm haciéndola más gruesa en los sectores en que la nivelación del piso requiere de un nivel más alto, como es el caso de las terrazas y azoteas. Cuando la carga será de más de 5cm es conveniente, previamente, colocar, en los sectores de más altura, una camada de piedra triturada, ya que la mezcla de la carpeta es cara.

En planta baja, la mezcla de la carpeta deberá incorporar hidrófugo químico inorgánico en el agua de amasado, en la proporción indicada por las especificaciones de fábrica. Esto último, para evitar la absorción de la humedad del suelo, lo que puede ocasionar eflorescencias, las que son de aspecto deplorable y muy difícil de remediar, esto, en los pisos cerámicos, gres y otros.

57. Piso cerámico

El CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación las muestras de cada una de las piezas que se utilizarán, las cuales, una vez aprobadas, se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste para la recepción de los materiales a ser incorporados.

Serán de tipo P.E.I. 4 colores a definir con la fiscalización. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta.

Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas utilizando separadores, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.

PINTURA

58. Pintura de paredes al latex exterior e interior con enduido

En todas las superficies que deban pintarse al látex acrílico, ya sea interior, exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies. Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados. Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura. Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio.

59. Pintura de losa interior con enduido

En todas las superficies de losa que deban pintarse al látex acrílico, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para interiores según se especifique en los planos y planillas. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies. Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados. Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura. Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio.

VIDRIOS

60. Provisión y colocación de ventanas de vidrios templados de 8mm. Incluye cerraduras

El contratista proveerá y colocará todos los vidrios necesarios para las aberturas. Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm de espesor, con un paño fijo y otro corredizo, con las medidas indicadas en los Planos, incluyendo los marcos reforzados y sistema de cerradura. Color gris oscuro, con perfiles de aluminio.

Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia. Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión. En relación con los cortes, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos, serán dispuestas paralelamente a los pisos. Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo el contratista el único responsable de ello. No deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto.

El contratista presentará muestras de cada uno de los tipos de vidrios. Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por el fiscal de obras, ya podrán colocarse en obra.

Cuando en los Planos o Planillas se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre-cantos, cerraduras, manijas, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

Los perfiles de aluminios a emplearse serán de primera calidad, con las características requeridas en cada caso.

- Aleaciones: La carpintería se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.
- Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico. Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán pre-marcos de aluminio.

- Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento.
- Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura, por diferencia de temperatura, o por precipitaciones. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego de dilatación. La obturación de las juntas se efectuará con un pegamento tipo silicona de reconocida calidad. Se evitará el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso.

HERRERIA

61. Provisión y colocación de puertas de chapa plegada lisa n.º 18 (0,80x2,10) incluye marcos metálicos, contramarco de cedro, pintura, cerraduras y errajes

Serán construidas en chapas doble ciegas lisas. Los marcos serán de chapa doblada N° 18, bastidor de caño 40x40mm. Llevaran tapa junta posterior con planchuela de 1/2.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Serán entregadas con tratamiento antióxido.

Herrajes

Las cerraduras reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, como a presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Serán, por cada hoja de puerta, cerraduras de embutir. En todos los casos, el Contratista deberá especificar la marca y procedencia de las cerraduras, con presentación a la Fiscalización de Obra para su aprobación.

Todas las puertas que dan al exterior tendrán cerraduras con combinaciones diferentes y no se admitirá en todo un conjunto que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta. El Contratista tomará con tiempo las providencias del caso para la provisión de cerraduras con combinaciones diferentes, conforme a la cantidad requerida. En todos los casos se entregarán tres (3) llaves por cada cerradura.

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en cada caso requerido. Se deberá tener cuidado en la ejecución del trabajo, y cualquier daño ocasionado a las estructuras ya existentes correrá por exclusiva responsabilidad del Contratista, debiendo subsanar o sustituir cualquier pieza dañada a sus expensas.

Contramarco

Serán de madera de cedro debidamente estacionado o secado mecánicamente, perfectamente cepillado y pulido, libres de grietas, nudos, decoloración y otros defectos, de 5 cm de ancho y de espesor mayor o igual 5 mm. Serán colocados con tornillos con tarugos fijados a la mampostería y cubiertos con masillas de modo a ocultarlos a la vista. Irán fijadas por los marcos dejando un espacio de 1cm desde el borde interno del marco. Los orificios de los tornillos deberán estar cubiertos con masilla y lijado previo al pintado.

No cumpliéndose exactamente estas indicaciones se exigirá que sean retirados y cambiados, también serán rechazados los que tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

Si en el plazo de garantía, se alabeasen, dilatasen o contrajesen deberán ser cambiados por cuenta del Contratista.

INSTALCION ELECTRICA

62. Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST + tierra, incluye llave TM y llave de corte

1. Características del Gabinete Metálico

- Dimensiones nominales: 285 mm (ancho/alto) × 300 mm (alto/ancho) × 150 mm (profundidad) (según la disposición de montaje del fabricante, por ej. marcas de plaza tipo [Cominsa Electric](#) o similares).
- Material: Fabricado en chapa de acero fosfatizada o galvanizada de espesor mínimo de 0.90 mm a 1.2 mm (Chapa #20 o #18). [1](#), [2](#)

- Acabado/Pintura: Revestimiento con pintura epoxi-poliéster termoestática texturizada, de alta resistencia a la corrosión, color Gris RAL 7032 o RAL 7035.
- Grado de Protección: Mínimo IP54 (para embutir/uso interior protegido) o IP65 (si se requiere adosar/uso exterior), garantizando hermeticidad frente al polvo y salpicaduras de agua.
- Acceso: Puerta frontal desmontable con bisagras metálicas interiores y cerradura tipo ranura o maneta tipo push con llave. Placa de montaje interior desmontable y riel DIN galvanizado incorporado para la sujeción de componentes.

2. Sistema de Barras y Conectores

- Barras de Distribución de Fases (R-S-T): Juego de barras tripolares fabricadas en cobre electrolítico de alta conductividad (estañado o desnudo), dimensionadas para soportar la corriente nominal de diseño (típicamente hasta 63A o 100A según diseño final).
- Barra de Tierra (T): Barra o borne independiente de cobre fijado mecánicamente de forma directa al chasis del tablero, asegurando la continuidad de masa y el aterramiento de la puerta.
- Soportes: Aisladores de resina epóxica o poliamida autoextinguible con alta resistencia térmica y dieléctrica.

3. Componentes de Protección e Interrupción (Aparatos Incorporados)

- Llave de Corte (General): Interruptor de maniobra general o disyuntor termomagnético general (según planos del proyecto), con capacidad de ruptura adecuada al nivel de cortocircuito de la red (mínimo 4.5 kA o 6 kA, corriente según carga nominal).
- Llave TM (Termomagnética): Interruptor(es) termomagnético(s) del tipo DIN (monofásicos o trifásicos) para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos derivados.

■ Especificaciones de Instalación y Montaje

- Tipo de Montaje: Puede ser de embutir o adosar según la necesidad del plano, fijado de forma perfectamente nivelada y aplomada.
- Altura de Colocación: Se instalará respetando las normativas vigentes (habitualmente con la manija superior a una altura máxima de 1.50 metros o el centro del tablero a 1.20 - 1.40 metros del nivel de piso terminado).
- Conexiones: Los conductores internos deben ordenarse mediante canales ranurados de PVC o espirales de sujeción. Todas las uniones a las barras RST y Tierra se realizarán mediante terminales de compresión de cobre y tornillería de acero inoxidable o tropicalizado.
- Identificación: El tablero deberá contar con una etiqueta acrílica o autoadhesiva frontal que indique el nombre del tablero (Ej: "TD-1") y un diagrama de distribución de circuitos en el reverso de la puerta

63. Bocas de luces

En el ámbito de las instalaciones eléctricas residenciales y comerciales, una boca de iluminación (o boca de luces) se define técnicamente como el punto de un circuito terminal destinado a la conexión de una luminaria o artefacto de iluminación.

A nivel de presupuesto y normativa técnica (como las regulaciones de la AEA o normativas regionales de baja tensión), una "boca completa" abarca tanto la caja de salida en el techo/pared como su respectiva caja de comando (donde se aloja el interruptor)

Especificaciones Técnicas Estándar

Se detallan los requisitos técnicos y constructivos habituales para la instalación de una boca de luces:

1. Canalizaciones y Cajas

- Caja de salida (Techo/Pared): Se utilizan habitualmente cajas octogonales (chapa de hierro diezmada o plásticas ignífugas). En losas de concreto se emplean botes integrales (de 8 cm a 10 cm dependiendo del grosor de la losa).
- Caja de comando (Interruptor): Cajas rectangulares de 5x10 cm (o cuadradas de 10x10 cm) empotradas en la pared.
- Tuberías: Cañerías de PVC cúrvale pesado (ocultas) o caños de hierro galvanizado/EMT (a la vista). El diámetro mínimo estándar suele ser de 16 mm (5/8").

2. Conductores Eléctricos (Cableado)

La instalación se realiza con tres conductores esenciales que viajan por la canalización: [\[1\]](#)

- Sección mínima: Cables de 1,5 mm² de cobre unipolar, con aislamiento resistente a la propagación de llama (Normas IRAM, IEC, etc.).
- Código de colores estándar:
 - Fase: Marrón, Negro o Rojo (va directo a la caja de comando/interruptor).

- Retorno: Blanco, Gris o contra tono (conecta el interruptor con la boca en el techo).
- Neutro: Azul celeste (va directo a la boca en el techo).
- Tierra (Protección): Verde con línea amarilla (obligatorio en todas las cajas metálicas y luminarias).

3. Parámetros Eléctricos y Cargas Previstas

- Tensión de operación: Habitualmente 220 V o 120 V AC (según el país), a una frecuencia de 50 Hz o 60 Hz.
- Carga de diseño mínima: Para el cálculo de tableros y protecciones, se suele estimar una potencia mínima por cada boca de iluminación de uso general (IUG):
 - Áreas $\leq 6 \text{ m}^2$: Mínimo 100 VA por boca.
 - Áreas $> 6 \text{ m}^2$: 100 VA para los primeros 6 m^2 , sumando 60 VA por cada 4 m^2 adicionales de superficie.
- Interruptores de maniobra: Módulos de efecto simple, dobles o de combinación (combinadas/escalera), con una capacidad nominal de corriente de 10 A o 15 A.

4. Límites por Circuito

- Máximo de bocas: Un circuito de iluminación de uso general (IUG) puede alimentar un máximo de 15 bocas de luces bajo la mayoría de las normas de baja tensión. Si se supera este número, se debe abrir un nuevo circuito independiente con su propia protección térmica (PIA)

64. Bocas de tomacorrientes normales

Las bocas de tomacorrientes normales o de Uso General (TUG) están destinadas a la conexión de dispositivos eléctricos móviles o de baja potencia en instalaciones residenciales y comerciales. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estándar basadas en las reglamentaciones vigentes (como AEA 90364 en Argentina o normas regionales similares de baja tensión):

▮ Especificaciones Técnicas Principales

Parámetro Técnico	Especificación Estándar
Tensión Nominal	220 V a 250 V CA (monofásica)
Corriente Nominal máxima	10 A (en la mayoría de los módulos estándar) o 16 A según la región (ej. Schuko/IEC)
Sección Mínima del Conductor	2,5 mm ² de cobre (fase, neutro y tierra)
Cantidad Máxima de Bocas	Hasta 15 bocas por circuito
Protección Termomagnética Máx.	16 A (protege la línea de cables de 2,5 mm ²)
Cantidad de Módulos por Caja	Hasta 2 tomacorrientes en caja de 50x100 mm, o hasta 4 en caja de 100x100 mm

65. Bocas de tomacorrientes con puesta a tierra

Las bocas de tomacorriente con puesta a tierra (PE) requieren especificaciones técnicas basadas en normas de baja tensión para garantizar la seguridad contra contactos indirectos y descargas eléctricas. [\[1, 2\]](#)

Especificaciones Técnicas Principales

- Corriente nominal: Generalmente de 10 A o 15 A (según uso residencial o comercial).
- Tensión de operación: Rangos habituales entre 127 V y 250 V AC.
- Número de polos: Bipolares más contacto de puesta a tierra (2P+T).
- Materiales de la envolvente: Plásticos de ingeniería en policarbonato o termoplástico autoextinguible y de alta resistencia al impacto.
- Materiales de los contactos: Aleaciones de cobre o latón de alta pureza para asegurar una óptima conductividad y resistencia a la corrosión.
- Bornes de conexión: Tornillos imperdibles o sistemas de conexión rápida aptos para conductores de cobre de secciones de 2.5 mm² hasta 4 mm² (o calibres 12/14 AWG).
- Normativa de referencia: Fabricación conforme a normas internacionales o locales (como IEC 60884, RETIE, o normativas nacionales)

de baja tensión).

66. Bocas para AA. Incluye llave de corte

Boca para aire acondicionado (AA) con llave de corte incorporada o asociada hace referencia al módulo donde se conecta mecánicamente o eléctricamente el equipo.

Por lo general, en proyectos ejecutivos se solicita el módulo o caja de tomacorriente con un interruptor termomagnético (llave térmica) dedicado para proteger el equipo.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estándar para una boca de AA monofásica de uso residencial/comercial típico (hasta 18.000 o 24.000 BTU): [1]

Especificaciones Técnicas: Boca para AA con Llave de Corte

1. Caja de Empotrar o de Superficie

- Material: PVC autoextinguible (ignífugo) o termoplástico de alta resistencia al impacto.
- Dimensiones típicas: Caja estándar 4x2 o 4x4 pulgadas (o cajas modulares estancas para exterior/interior según la ubicación).

2. Tomacorriente / Boca de Conexión

- Tipo: Tomacorriente con puesta a tierra incorporada (2P+T).
- Corriente Nominal: 20 A (Amperios) (Se especifica de 20A ya que las patas de los enchufes de AA son más gruesas que las de uso general).
- Tensión de Operación: 220V - 240V AC.
- Grado de protección (IP): Mínimo IP20 para interiores; IP54 o superior con tapa protectora si se instala en exteriores expuestos a humedad o lluvia.

3. Llave de Corte (Interruptor Termomagnético / Breaker)

- Función: Protección contra sobrecargas (térmica) y cortocircuitos (magnética).
- Número de polos: 2P (Bipolar). Corta obligatoriamente Fase y Neutro por seguridad.
- Corriente Nominal (I_n): 16 A (el estándar más seguro y recomendado para la mayoría de los splits domésticos que consumen entre 5A y 9A). Para equipos muy grandes (más de 24.000 BTU) se puede elevar a 20 A o 25 A.
- Curva de disparo: Curva C (Apropiada para cargas inductivas y transitorios de arranque de motores/compresores).
- Capacidad de ruptura / Poder de corte: Mínimo 3 kA o 4.5 kA para instalaciones domésticas convencionales.

4. Requisitos del Cableado Asociado (Garantía de la Boca)

- Sección de los conductores: Cable unipolar de cobre con aislamiento de PVC, sección mínima de 2.5 mm² (soporta hasta 21A en ducto) o 4 mm² si la distancia al tablero principal supera los 20 metros.
- Identificación de colores reglamentaria: Marrón o Negro (Fase), Celeste (Neutro), Verde/Amarillo (Tierra de protección).

▮ Tabla de dimensionamiento rápido por potencia del equipo

Para presentar en planos o pliegos técnicos de obra, la boca de corte debe dimensionarse según la capacidad del AA:

Capacidad del AA (BTU / Frigorías)	Consumo Promedio	Llave de Corte (Térmica)	Sección del Cable Mínima
9.000 a 12.000 BTU (~3000 frig)	4.5 A a 6 A	Bipolar 16 A	2.5 mm ²
18.000 BTU (~4500 frig)	7.5 A a 9 A	Bipolar 16 A	2.5 mm ²
24.000 BTU (~6000 frig)	10 A a 13 A	Bipolar 20 A	4.0 mm ²

67. Provisión y colocación de artefactos de iluminación de adosar estanco de policarbonato Acqua con tubos LED 2x18 w

1. Descripción General

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta instalación, fijación y puesta en funcionamiento de luminarias herméticas (estancas) tipo "Acqua" de adosar. Estarán equipadas con dos (2) tubos LED de 18 W cada uno. El trabajo se ejecutará en los locales y sectores indicados en los planos de instalaciones eléctricas y de planillas de locales correspondientes.

2. Especificaciones Técnicas del Artefacto

Las luminarias deberán cumplir estrictamente con las siguientes características constructivas y eléctricas:

- Cuerpo y Carcasa: Inyectado en policarbonato autoextinguible de alta resistencia al impacto (mínimo IK08) y con protección contra la radiación UV para evitar la decoloración prematura. El acabado será en color gris estabilizado.
- Difusor: Policarbonato inyectado translúcido o prismático estabilizado para UV, diseñado para optimizar el rendimiento óptico y mitigar el deslumbramiento.
- Grado de Hermeticidad: Mínimo IP65 (protección integral contra el ingreso de polvo y chorros de agua a presión media desde cualquier dirección).
- Sistema de Cierre: Clips o grampas de sujeción perimetral de policarbonato o acero inoxidable que garanticen una presión uniforme sobre la junta de estanqueidad de poliuretano expandido o silicona.
- Zócalos y Cableado Interno: Zócalos porta-lámparas G13 aptos para tubos T8. Cableado interno con conductores de cobre con aislamiento Antillama, aptos para temperaturas de operación del LED. Conexión configurada para alimentación directa a una o dos puntas según el estándar del tubo provisto.
- Dimensiones de referencia: Longitud aproximada de 1200 mm a 1276 mm (compatible con tubos LED estándar de 1.20 metros).

3. Especificaciones Técnicas de las Lámparas (Tubos LED)

- Tipo: Tubo LED T8.
- Potencia: 18 W por tubo (potencia total instalada por artefacto: 36 W).
- Tensión de Operación: Rango de trabajo de 220 V - 240 V CA / 50-60 Hz.
- Flujo Luminoso: Mínimo de 1600 a 1800 lúmenes por tubo.
- Eficiencia Lumínica: ≥ 90 lm/W.
- Temperatura de Color: Blanco Frío (6000K - 6500K) o Blanco Neutro (4000K), según se defina explícitamente en el cuadro de acabados.
- Vida Útil Nominal: Mínimo 25.000 a 35.000 horas de uso.
- Factor de Potencia: ≥ 0.90 .

4. Ejecución e Instalación

- Ubicación: Se fijarán directamente sobre los techos, losas, o muros indicados mediante tarugos plásticos de expansión y tornillos de acero galvanizado. Las perforaciones de anclaje de la luminaria deberán conservar las arandelas de goma/neoprenos originales para no vulnerar el índice de hermeticidad (IP65).
- Conexión Eléctrica: El ingreso de la acometida eléctrica al artefacto se realizará obligatoriamente a través de unos prensaestopas hermético provisto con el artefacto. Los empalmes eléctricos con las líneas de circuito se harán utilizando borneras de conexión aisladas de fijación por tornillo o de presión, prohibiéndose el uso de cintas aisladoras directas sin conector.
- Pruebas y Limpieza: Una vez montadas, se realizarán pruebas de encendido y continuidad de circuitos. Se entregarán limpias de polvo, manchas de pintura o huellas de instalación

68. Limpieza final y retiro de escombros

Establecen los lineamientos de ejecución, materiales y control de calidad para retirar polvo, escombros, grasa o residuos sin dañar la estructura.

El trabajo comprende la remoción manual o mecánica de todo material extraño, polvo, residuos de obra, grasa o vegetación sobre la superficie de la losa. Deja la estructura apta para recibir impermeabilización, acabados o para su entrega final.

RESGUARDO VERIFICACION DE DESPACHO MENOR

TRABAJO PRELIMINAR

69. Replanteo y marcación

El replanteo lo efectuará el contratista, se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. EL TRAZADO, REPLANTEO Y MARCACION será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura.

La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda. Los fiscales de obra ratificarán y rectificaran los niveles determinados durante la construcción, asentados en el libro de obras

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que la Fiscalización de Obra no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos. La Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por Inspección de Obra.

70. Demolición de asfalto

Se establecen las normas, los equipos y los procedimientos obligatorios para retirar una capa de pavimento flexible de manera segura y eficiente.

1. Definición y Alcance

- Este trabajo incluye el corte, la ruptura, el levantamiento, la carga y el retiro del material asfáltico existente.
- No comprende la demolición de la base o subbase a menos que el proyecto lo indique de forma expresa.

2. Equipos y Herramientas

- Corte: Se utiliza una cortadora de pavimento con disco diamantado para delimitar los bordes de la zona a demoler y evitar daños al asfalto adyacente.
- Ruptura: Se emplean martillos neumáticos o hidráulicos montados en retroexcavadoras, o bien máquinas fresadoras para remover el asfalto por capas.
- Carga y limpieza: Se usan cargadores frontales, minicargadores y camiones volquete para retirar el material producto de la demolición.

3. Ejecución de los Trabajos

- Delimitación: Se marca con pintura y se ejecuta un corte vertical con sierra en todo el espesor de la capa asfáltica en el límite del tramo a conservar.
- Demolición: Se fractura el asfalto dentro del área delimitada cuidando de no alterar las capas inferiores de la base granular.
- Retiro de escombros: El material extraído se carga de inmediato para evitar la acumulación de escombros en la vía.

71. EXCABACION PARA ZAPATAS

Este trabajo comprenderá básicamente la excavación del suelo existente para el emplazamiento de la obra, el desmonte se realizará a mano.

La excavación realizada en esta sección se considerará como excavación común, sin tomar en cuenta la naturaleza del material excavado (exceptuando la excavación de rocas), ni el tipo del equipo de excavación empleado.

Todo material conveniente a juicio de la Fiscalización de Obras, que se obtenga de la excavación será considerado como material de préstamo y utilizado en la construcción de terraplenes y rellenos. La tierra sobrante deberá ser retirada del terreno de obras.

ALBAÑILERIA

72. Zapata H° A°

Resistencia Característica del Hormigón Estructural: Deberá ser como mínimo de F_{ck} 210 Kg/cm² a los 28 días.

La profundidad mínima de excavación para zapatas es de 0,70 m. El fondo de los pozos para las zapatas será regularizado con una camada de 5 cm de Hormigón Pobre y el recubrimiento mínimo de las armaduras para todas las estructuras de fundación será de 4 cm.

La armadura de zapatas tendrá sección mínima de 10 mm y la separación máxima de armaduras será de 20 cm.

La altura mínima de zapatas será de 25 cm

73. Pilar de H° A°

Los pilares deberán estar perfectamente aplomados, no deberán presentar coqueras, se preverán en los mismos, o se colocarán después del hormigonado, arranques para el anclaje de la mampostería en los lados en que éstas existan con varillas de 6 u 8 mm de diámetro cada cuatro hiladas de la mampostería.

Las vigas deben estar niveladas y cuidando el armado y vibrado de tal forma a asegurar el recubrimiento de las armaduras. Las losas serán niveladas y la armadura negativa tendrá sección mínima de la armadura principal 10 mm, además deberá contar con armadura secundaria de distribución de 6 mm cada 25 cm en toda su extensión, el recubrimiento mínimo de armaduras será de 1,5 cm para evitar corrosión de las armaduras. El cargado de los mismos será autorizado previa verificación por la fiscalización

74. Viga inferior

Se refiere a los trabajos de construcción de Vigas de H° A°,

En el muro de 0,20 la viga serán de 0,17 x 0,17 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

el recubrimiento mínimo de armaduras será de 1,5 cm para evitar corrosión de las armaduras. El cargado de los mismos será autorizado previa verificación por la fiscalización.

75. Viga superior

Se refiere a los trabajos de construcción de Vigas de H° A°,

En el muro de 0,20 la viga serán de 0,17 x 0,17 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

el recubrimiento mínimo de armaduras será de 1,5 cm para evitar corrosión de las armaduras. El cargado de los mismos será autorizado previa verificación por la fiscalización.

76. Mampostería de ladrillo común 0,15

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán

simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Para la construcción de muros se erigirán a plomo sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. En todos los casos, al levantar las paredes se podrán colocar simultáneamente los marcos y herrería en general. En caso contrario la colocación se hará al finalizar la cubierta, pero siempre antes de revocar. Cuando a criterio de la FISCALIZACION y en los lugares que éste indique, se procederá a reforzar las mamposterías que presenten fisuras, sean estas nuevas o existentes. Se colocarán en la misma dos hierros de 10 mm de diámetro, cada cuatro hiladas o 50 cm. Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con varillas de hierro para anular la posibilidad de fisuras por el movimiento que pueda haber entre ambos materiales

Se utilizan ladrillos cerámicos huecos de 6 agujeros de medidas 12 x 18 x 25 cm[2] también se encuentran de 12 x 18 x 20 cm. Si se considera que el revoque es de 1,5 cm de espesor, la pared tendrá 15 cm.

Las paredes de ladrillos cerámicos huecos, antes del revoque, deben llevar, necesariamente, una azotada previa, con mezcla cemento-arena trazo 1:3, a efectos de una mejor adherencia, ya que las mezclas de revoque con menos contenido de cemento pueden no adherirse suficientemente al paramento.

Las paredes de ladrillos huecos 0,15 deben estar siempre entre refuerzos verticales, ya sean pilares o simplemente refuerzos de H°A° del mismo ancho de la pared. La distancia máxima de los refuerzos entre sí, así como la altura total de la pared, no debe superar los 3,00 m. En caso de que la altura supere esta medida deberán construirse vigas-cadena intermedias o cuando menos armar la mampostería con varillas (envarillado) por lo menos cada 10 hiladas. Ver, más abajo: refuerzos de mampostería.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

77. REVOQUE DE PAREDES EXTERIOR CON HIDROFUGO, FRATACHADO Y FILTRADO

Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo o defectuoso deberá ser retirado con máquinas de corte sin golpear la pared, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros.

HERRERIA

78. Provisión y colocación de techo metálico con chapa termoacústica de 40 mm con relleno de isopor sobre estructura metálica, de doble perfil U 150x50x3mm y correas de caño de 100x50x2mm. Incluye pintura al esmalte

La chapa termoacústica es una composición de chapa trapecio N.º 27 superior e chapa lisa inferior N.º 27, con un núcleo de POLIESTIRENO - EPS (isopor) de 40 mm de espesor, que posee 30 Kg/ m3. Serán de chapas trapezoidales prepintadas en ambas caras, de color a elección por la Fiscalización de Obra o definido según proyecto. Se debe tener especial cuidado en la colocación de las chapas, principalmente en la unión entre ellas, siguiendo las instrucciones del fabricante. Si en las uniones de chapas, la fijación resulte defectuosa, la Fiscalización de Obra solicitará rehacer de nuevo el trabajo, con la sustitución de las chapas con defectos. Este trabajo, así como la provisión del material nuevo, correrá por cuenta del Contratista, sin percibir monto alguno por el mismo.

El Contratista además deberá proveer cantoneras metálicas con encastre tipo TPLU 40-30 y cumbreras y/o babetas, para cubrir las partes expuestas a la lluvia, las mismas deberán colocarse de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del fabricante.

Más abajo se muestra una figura ilustrativa del tipo de chapa que se describe

En la construcción del techo, El CONTRATISTA, proveerá todo el servicio técnico, materiales y mano de obra para el montaje de toda la estructura metálica e incluirá la logística para traslado de los materiales hasta la obra.

Se colocará una estructura metálica como cobertura superior con terminación con pintura sintética.

La estructura indicada es de perfil U de chapa de 3mm de espesor, con tratamiento con antióxido en su superficie. Con la disposición que figura en el proyecto, los mismos se fijarán a viga transversal mediante soldaduras y gancho fijado al momento de realizar el encadenado perimetral para este fin. Esta estructura será fijada a muro soldando el vínculo dejado previamente hormigonado en encadenado superior.

.

79. Provisión y colocación de canaletas de alero y bajadas de chapa galvanizada N.º 24 desarrollo 40 m

Las canaletas molduradas se construirán en chapa galvanizada N.º 24, las mismas tendrán un desarrollo de 0,40m y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a las correas con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70m como máximo.

Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de 1 x 3/16.

Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con pintura antióxido para chapa galvanizada, antes de su pintura final.

PINTURA

80. PINTURA DE PAREDES AL LÁTEX EXTERIOR E INTERIOR CON ENDUIDO

En todas las superficies que deban pintarse al látex acrílico, ya sea interior, exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies. Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados. Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura. Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio.

81. PINTURA DE CANALETAS Y BAJADAS AL ESMALTE SINTÉTICO

Se deberá realizar la limpieza previa de las canaletas y bajadas. Para luego pasar dos manos de pintura anticorrosiva de fondo, diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético.

El color a ser utilizado deberá ser definido en Obra.

Se aplicarán en capas finas, como mínimo dos manos, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

82. PINTURA CEBRADA SINTÉTICA REFLECTIVA COLOR AMARILLO Y NEGRO DE PILARES DE HºAº

COLOR AMARILLO Y NEGRO DE PILARES regulan la correcta demarcación de seguridad en columnas o pilares (comúnmente en estacionamientos, subsuelos o zonas de carga) para garantizar una alta visibilidad diurna y nocturna.

1. Descripción del Ítem

Consiste en la preparación de la superficie y la posterior aplicación de pintura base resina sintética o acrílica para tráfico, con propiedades reflectivas (mediante adición de microesferas de vidrio). El patrón de diseño será de tipo cebrado (franjas alternadas de color amarillo y negro, usualmente dispuestas a 45 grados según normativas de seguridad vial y edilicia).

2. Especificaciones de los Materiales

- Pintura Sintética / Vial para Demarcación: Deberá ser un producto formulado a base de resinas alquídicas o acrílicas modificadas de secado rápido, resistente a la abrasión, golpes y agentes químicos ligeros.
- Colores: Los pigmentos deben garantizar estabilidad ante la luz y el paso del tiempo.
 - Amarillo: Amarillo vial de alta visibilidad (cumpliendo con coordenadas de color según norma local, ej: INTN o IRAM).
 - Negro: Negro mate o semi-brillo para contraste de seguridad.
- Componente Reflectivo (Microesferas de Vidrio): Esferas de vidrio transparentes con un índice de refracción mínimo de 1.50 - 1.55.

Serán esferas de aplicación por sembrado directo sobre la pintura fresca para otorgar la reflectividad nocturna.

- Fijador / Sellador Antialcalino: Imprimador acrílico transparente o base solvente, indispensable para bloquear la alcalinidad del hormigón y asegurar la perfecta adherencia de la capa final.

3. Procedimiento de Ejecución

[Limpieza y Lijado del HºAº] → [Aplicación de Sellador] → [Trazado de Franjas a 45º] → [Pintado y Sembrado de Esferas]

1. Preparación del Soporte: La superficie del pilar de hormigón armado deberá estar completamente curada (mínimo 28 días), limpia, seca y libre de polvo, restos de desmoldantes, aceites o eflorescencias salinas. Se eliminarán irregularidades mediante lijado o cepillado enérgico.
2. Imprimación: Se aplicará una mano de sellador antialcalino para evitar que la porosidad del hormigón absorba pintura de manera irregular y para neutralizar los componentes químicos del cemento.
3. Replanteo y Trazado: Se marcarán con precisión las líneas diagonales a 45° utilizando cinta de enmascarar (*masking tape*) de alta resistencia, respetando los anchos de franja establecidos en los planos de detalle (habitualmente entre 10 cm y 15 cm por franja).
4. Aplicación de la Pintura:
 - Se aplicará la pintura en un mínimo de dos (2) manos por cada color utilizando soplete (airless), rodillo de lana de pelo corto o brocha.
 - Espesor: El espesor de película seca total deberá estar comprendido entre 200 y 300 micrones.
 - Reflectividad: Inmediatamente después de aplicar la última mano de color amarillo (estando aún húmeda), se realizará el sembrado (aspersión) de las microesferas de vidrio a razón de 300 a 400 g/m². El color negro usualmente no lleva esferas reflectivas para generar un contraste óptimo.
5. Secado: Se deben respetar los tiempos del fabricante (habitualmente libre de tacto en 30-60 minutos y curado completo para liberar al tránsito en 24 horas).

4. Ensayos y Control de Calidad

- Adherencia: Inspección visual y física para comprobar que no existan desprendimientos ni descascaramientos.
- Geometría: Las líneas deben verse perfectamente uniformes, paralelas y continuas, sin rebabas ni filtraciones de un color sobre otro bajo la cinta de enmascarar.
- Control de Reflectividad: Verificación por contraste con luz directa en condiciones de oscuridad para comprobar la homogeneidad del sembró

INSTALACION ELECTRICA

83. Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST + tierra, incluye llave TM y llave de corte

1. Características del Gabinete Metálico

- Dimensiones nominales: 285 mm (ancho/alto) × 300 mm (alto/ancho) × 150 mm (profundidad) (según la disposición de montaje del fabricante, por ej. marcas de plaza tipo [Cominsa Electric](#) o similares).
- Material: Fabricado en chapa de acero fosfatizada o galvanizada de espesor mínimo de 0.90 mm a 1.2 mm (Chapa #20 o #18). [\[1, 2\]](#)
- Acabado/Pintura: Revestimiento con pintura epoxi-poliéster termoestática texturizada, de alta resistencia a la corrosión, color Gris RAL 7032 o RAL 7035.
- Grado de Protección: Mínimo IP54 (para embutir/uso interior protegido) o IP65 (si se requiere adosar/uso exterior), garantizando hermeticidad frente al polvo y salpicaduras de agua.
- Acceso: Puerta frontal desmontable con bisagras metálicas interiores y cerradura tipo ranura o maneta tipo push con llave. Placa de montaje interior desmontable y riel DIN galvanizado incorporado para la sujeción de componentes.

2. Sistema de Barras y Conectores

- Barras de Distribución de Fases (R-S-T): Juego de barras tripolares fabricadas en cobre electrolítico de alta conductividad (estañado o desnudo), dimensionadas para soportar la corriente nominal de diseño (típicamente hasta 63A o 100A según diseño final).
- Barra de Tierra (T): Barra o borne independiente de cobre fijado mecánicamente de forma directa al chasis del tablero, asegurando la continuidad de masa y el aterramiento de la puerta.
- Soportes: Aisladores de resina epóxica o poliamida autoextinguible con alta resistencia térmica y dieléctrica.

3. Componentes de Protección e Interrupción (Aparatos Incorporados)

- Llave de Corte (General): Interruptor de maniobra general o disyuntor termomagnético general (según planos del proyecto), con capacidad de ruptura adecuada al nivel de cortocircuito de la red (mínimo 4.5 kA o 6 kA, corriente según carga nominal).
- Llave TM (Termomagnética): Interruptor(es) termomagnético(s) del tipo DIN (monofásicos o trifásicos) para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos derivados.

▮ Especificaciones de Instalación y Montaje

- Tipo de Montaje: Puede ser de embutir o adosar según la necesidad del plano, fijado de forma perfectamente nivelada y aplomada.
- Altura de Colocación: Se instalará respetando las normativas vigentes (habitualmente con la manija superior a una altura máxima de

1.50 metros o el centro del tablero a 1.20 - 1.40 metros del nivel de piso terminado).

- Conexiones: Los conductores internos deben ordenarse mediante canales ranurados de PVC o espirales de sujeción. Todas las uniones a las barras RST y Tierra se realizarán mediante terminales de compresión de cobre y tornillería de acero inoxidable o tropicalizado.
- Identificación: El tablero deberá contar con una etiqueta acrílica o autoadhesiva frontal que indique el nombre del tablero (Ej: "TD-1") y un diagrama de distribución de circuitos en el reverso de la puerta

84. Bocas de luces

En el ámbito de las instalaciones eléctricas residenciales y comerciales, una boca de iluminación (o boca de luces) se define técnicamente como el punto de un circuito terminal destinado a la conexión de una luminaria o artefacto de iluminación.

A nivel de presupuesto y normativa técnica (como las regulaciones de la AEA o normativas regionales de baja tensión), una "boca completa" abarca tanto la caja de salida en el techo/pared como su respectiva caja de comando (donde se aloja el interruptor)

Especificaciones Técnicas Estándar

Se detallan los requisitos técnicos y constructivos habituales para la instalación de una boca de luces:

1. Canalizaciones y Cajas

- Caja de salida (Techo/Pared): Se utilizan habitualmente cajas octogonales (chapa de hierro diezmada o plásticas ignífugas). En losas de concreto se emplean botes integrales (de 8 cm a 10 cm dependiendo del grosor de la losa).
- Caja de comando (Interruptor): Cajas rectangulares de 5x10 cm (o cuadradas de 10x10 cm) empotradas en la pared.
- Tuberías: Cañerías de PVC cúrvale pesado (ocultas) o caños de hierro galvanizado/EMT (a la vista). El diámetro mínimo estándar suele ser de 16 mm (5/8").

2. Conductores Eléctricos (Cableado)

La instalación se realiza con tres conductores esenciales que viajan por la canalización: [\[1\]](#)

- Sección mínima: Cables de 1,5 mm² de cobre unipolar, con aislamiento resistente a la propagación de llama (Normas IRAM, IEC, etc.).
- Código de colores estándar:
 - Fase: Marrón, Negro o Rojo (va directo a la caja de comando/interruptor).
 - Retorno: Blanco, Gris o contra tono (conecta el interruptor con la boca en el techo).
 - Neutro: Azul celeste (va directo a la boca en el techo).
 - Tierra (Protección): Verde con línea amarilla (obligatorio en todas las cajas metálicas y luminarias).

3. Parámetros Eléctricos y Cargas Previstas

- Tensión de operación: Habitualmente 220 V o 120 V AC (según el país), a una frecuencia de 50 Hz o 60 Hz.
- Carga de diseño mínima: Para el cálculo de tableros y protecciones, se suele estimar una potencia mínima por cada boca de iluminación de uso general (IUG):
 - Áreas ≤ 6 m²: Mínimo 100 VA por boca.
 - Áreas > 6 m²: 100 VA para los primeros 6 m², sumando 60 VA por cada 4 m² adicionales de superficie.
- Interruptores de maniobra: Módulos de efecto simple, dobles o de combinación (combinadas/escalera), con una capacidad nominal de corriente de 10 A o 15 A.

4. Límites por Circuito

- Máximo de bocas: Un circuito de iluminación de uso general (IUG) puede alimentar un máximo de 15 bocas de luces bajo la mayoría de las normas de baja tensión. Si se supera este número, se debe abrir un nuevo circuito independiente con su propia protección térmica (PIA)

85. Bocas de toma corrientes

Las bocas de tomacorriente con puesta a tierra (PE) requieren especificaciones técnicas basadas en normas de baja tensión para garantizar la seguridad contra contactos indirectos y descargas eléctricas. [\[1, 2\]](#)

Especificaciones Técnicas Principales

- Corriente nominal: Generalmente de 10 A o 15 A (según uso residencial o comercial).
- Tensión de operación: Rangos habituales entre 127 V y 250 V AC.
- Número de polos: Bipolares más contacto de puesta a tierra (2P+T).
- Materiales de la envolvente: Plásticos de ingeniería en policarbonato o termoplástico autoextinguible y de alta resistencia al impacto.
- Materiales de los contactos: Aleaciones de cobre o latón de alta pureza para asegurar una óptima conductividad y resistencia a la corrosión.
- Bornes de conexión: Tornillos imperdibles o sistemas de conexión rápida aptos para conductores de cobre de secciones de 2.5 mm² hasta 4 mm² (o calibres 12/14 AWG).
- Normativa de referencia: Fabricación conforme a normas internacionales o locales (como IEC 60884, RETIE, o normativas nacionales)

de baja tensión).

86. Provisión y colocación de artefactos de iluminación de adosar estanco de policarbonato Acqua con tubos LED 2x18 w

1. Descripción General

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta instalación, fijación y puesta en funcionamiento de luminarias herméticas (estancas) tipo "Acqua" de adosar. Estarán equipadas con dos (2) tubos LED de 18 W cada uno. El trabajo se ejecutará en los locales y sectores indicados en los planos de instalaciones eléctricas y de planillas de locales correspondientes.

2. Especificaciones Técnicas del Artefacto

Las luminarias deberán cumplir estrictamente con las siguientes características constructivas y eléctricas:

- Cuerpo y Carcasa: Inyectado en policarbonato autoextinguible de alta resistencia al impacto (mínimo IK08) y con protección contra la radiación UV para evitar la decoloración prematura. El acabado será en color gris estabilizado.
- Difusor: Policarbonato inyectado translúcido o prismático estabilizado para UV, diseñado para optimizar el rendimiento óptico y mitigar el deslumbramiento.
- Grado de Hermeticidad: Mínimo IP65 (protección integral contra el ingreso de polvo y chorros de agua a presión media desde cualquier dirección).
- Sistema de Cierre: Clips o grampas de sujeción perimetral de policarbonato o acero inoxidable que garanticen una presión uniforme sobre la junta de estanqueidad de poliuretano expandido o silicona.
- Zócalos y Cableado Interno: Zócalos porta-lámparas G13 aptos para tubos T8. Cableado interno con conductores de cobre con aislamiento Antillama, aptos para temperaturas de operación del LED. Conexión configurada para alimentación directa a una o dos puntas según el estándar del tubo provisto.
- Dimensiones de referencia: Longitud aproximada de 1200 mm a 1276 mm (compatible con tubos LED estándar de 1.20 metros).

3. Especificaciones Técnicas de las Lámparas (Tubos LED)

- Tipo: Tubo LED T8.
- Potencia: 18 W por tubo (potencia total instalada por artefacto: 36 W).
- Tensión de Operación: Rango de trabajo de 220 V - 240 V CA / 50-60 Hz.
- Flujo Luminoso: Mínimo de 1600 a 1800 lúmenes por tubo.
- Eficiencia Lumínica: ≥ 90 lm/W.
- Temperatura de Color: Blanco Frío (6000K - 6500K) o Blanco Neutro (4000K), según se defina explícitamente en el cuadro de acabados.
- Vida Útil Nominal: Mínimo 25.000 a 35.000 horas de uso.
- Factor de Potencia: ≥ 0.90 .

4. Ejecución e Instalación

- Ubicación: Se fijarán directamente sobre los techos, losas, o muros indicados mediante tarugos plásticos de expansión y tornillos de acero galvanizado. Las perforaciones de anclaje de la luminaria deberán conservar las arandelas de goma/neoprenos originales para no vulnerar el índice de hermeticidad (IP65).
- Conexión Eléctrica: El ingreso de la acometida eléctrica al artefacto se realizará obligatoriamente a través de unos prensaestopas hermético provisto con el artefacto. Los empalmes eléctricos con las líneas de circuito se harán utilizando borneras de conexión aisladas de fijación por tornillo o de presión, prohibiéndose el uso de cintas aisladoras directas sin conector.
- Pruebas y Limpieza: Una vez montadas, se realizarán pruebas de encendido y continuidad de circuitos. Se entregarán limpias de polvo, manchas de pintura o huellas de instalación

87. Limpieza final

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra, luego culminado los trabajos.

La ejecución consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación materiales no utilizados, maderas, clavos etc. O cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una prestación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el Proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada y en vías próximas.

BAÑO VERIFICACION DE DESPACHO MENORES

TRABAJO PRELIMINAR

88. Remoción con recuperación de aberturas de madera

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas y sus marcos previamente indicados en los planos.

- Inicialmente se debe desmontar la hoja de la puerta.
- Se abre la hoja de la puerta y se retiran los tornillos de las bisagras con un atornillador (normalmente hay tres bisagras en la hoja).
- Luego de haber retirado la hoja se retiran los contramarcos, si lo hubiera.
- Se retiran con un atornillador los tornillos que sostiene el marco que está unido al muro.
- Se retira el marco haciendo un poco de palanca para retirar totalmente el tarugo que une al marco con el muro.
- Cuidar y preservar las paredes y revoques.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.
- Las demoliciones deben ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de puerta desmontada con su marco. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario del acarreo.

89. Remoción con recuperación de artefactos sanitarios

La partida de Remoción con recuperación de artefactos sanitarios (o desmontaje con recuperación) consiste en el retiro técnico y cuidadoso de piezas de baño (inodoros, lavatorios, bidés, urinarios) para garantizar su integridad y posterior reutilización o almacenamiento.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estándar para proyectos de construcción y remodelación:

1. Descripción y Alcance

Esta partida comprende la mano de obra, herramientas y procedimientos necesarios para desinstalar los artefactos sanitarios existentes sin causarles fisuras, roturas o daños estructurales. Incluye además el desmontaje de sus accesorios acoplados (griferías, llaves de paso, latiguillos/flexibles y sistemas de descarga), así como su traslado al lugar de acopio temporal asignado por la supervisión o fiscalización de la obra.

2. Condiciones Previas (Antes de la ejecución)

- Corte de Suministro: Se debe verificar y cerrar la llave de paso general o el sector correspondiente para suspender el ingreso de agua.
- Vaciado de Tanques: Se accionarán las descargas de los inodoros o tanques para evacuar toda el agua remanente en su interior.
- Inspección de Estado: El contratista y la supervisión evaluarán visualmente las piezas. Si un artefacto ya presenta daños irreparables que impidan su recuperación, se dejará constancia en bitácora antes de iniciar la remoción.

3. Método de Construcción / Procedimiento

El desmontaje se realizará estrictamente de forma manual e inversa a su instalación, siguiendo estos pasos esenciales:

- Desconexión de redes: Desacoplar con herramientas menores adecuadas (llaves francesas, de tubo o alicates) los flexibles de agua y los tubos de abasto de la grifería.
- Retiro de fijaciones: Aflojar y retirar los pernos de sujeción o tirafondos anclados al piso o a la pared. En caso de pernos oxidados, se procederá a cortarlos con sierras de mano o multiherramientas sin golpear la loza.
- Corte de sellos: Cortar cuidadosamente el cordón de silicona o fragua perimetral que une la base del artefacto con el piso o muro mediante cuchillas universales (estiletes) o herramientas oscilatorias. Queda estrictamente prohibido el uso de combos, martillos o cinceles en contacto directo con la porcelana para evitar la rotura de las solapas. [2, 3]
- Sellado de desagües: Una vez removido el aparato, la boca del caño cloacal o de desagüe debe ser obturada o taponada inmediatamente (usando tapones plásticos o trapos limpios) para prevenir la fuga de gases nocivos, malos olores o la caída accidental de escombros al sistema.

4. Limpieza y Almacenamiento (Recuperación)

- Limpieza base: Se removerán mecánicamente (sin químicos corrosivos que dañen el esmalte) los restos de masilla, silicona, cuellos de cera o mortero adheridos a la base del artefacto.
- Clasificación: Se agruparán los artefactos junto con su grifería y accesorios de fijación aprovechables correspondientes.
- Acopio: Los elementos recuperados se trasladarán manualmente al almacén o bodega de la obra designado por la fiscalización. Deberán protegerse de impactos colocando cartones, plásticos o pallets entre piezas.

90. Remoción con recuperación de artefactos eléctricos

La Remoción con recuperación de artefactos eléctricos es un ítem constructivo que consiste en el desmontaje técnico, cuidadoso y ordenado de los componentes de iluminación, tomacorrientes, interruptores, ventiladores y demás equipos eléctricos existentes en un área a ser intervenida o remodelada. Su principal objetivo es preservar la integridad física y operativa de los artefactos para su posterior reutilización, reubicación o entrega formal a la fiscalización de la obra.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estandarizadas para este rubro:

1. Descripción y Alcance del Rubro

Este ítem contempla el retiro de artefactos eléctricos tales como:

- Aparatos de iluminación: Luminarias fluorescentes, paneles LED, reflectores y luces de emergencia.
- Mecanismos de control y potencia: Llaves de punto (interruptores), tomacorrientes y cajas de paso.
- Equipos de climatización/ventilación: Ventiladores de techo o pared y extractores.
- Líneas de conductores asociadas: Retiro ordenado de cables y ductos expuestos si así lo indica el proyecto.

2. Procedimiento de Ejecución (Fases de Trabajo)

A. Condiciones Previas y Seguridad

1. Corte de Energía (Obligatorio): Antes de iniciar cualquier manipulación, se debe desenergizar por completo el circuito eléctrico correspondiente desde el tablero principal o secundario. Se aplicarán las reglas de oro de la electricidad (verificar ausencia de tensión y bloquear los interruptores para evitar reconexiones accidentales).
2. Seguridad en Alturas: Para el desmontaje de artefactos en techos o postes se utilizarán andamios estables, escaleras dieléctricas o equipos de elevación aprobados, utilizando obligatoriamente arnés de seguridad.

B. Desmontaje Técnico

1. Desconexión Eléctrica: Se retirarán las conexiones de cableado utilizando herramientas dieléctricas adecuadas. Los extremos de las líneas de alimentación que permanezcan vivas o en espera de nuevos artefactos deberán ser encapsulados y aislados inmediatamente con cinta aisladora plástica o capuchones para evitar cortocircuitos.
2. Desmontaje Mecánico Manual: El retiro del artefacto se hará de forma manual y en el orden inverso a su instalación original. No se permite el uso de herramientas de impacto que puedan romper las carcasas, difusores o componentes internos de los equipos.
3. Preservación de Entorno: Los trabajos se ejecutarán sin deteriorar los cielorrasos, mamposterías, soportes ni elementos constructivos adyacentes. Cualquier daño colateral deberá ser reparado por el contratista a su propio costo.

C. Limpieza, Clasificación y Almacenamiento

1. Protección Inmediata: Una vez retirados, los artefactos deben limpiarse superficialmente (eliminación de polvo) y ser resguardados de manera inmediata en un lugar seco y techado, protegidos contra la humedad, la lluvia y el polvo.
2. Embalaje: Se deberán apilar de forma ordenada utilizando cartón, plástico de burbujas o lona protectora para evitar rayones o roturas durante su transporte interno.

91. Remoción instalaciones de eléctricas existentes

Definen los procedimientos seguros y constructivos para retirar cables, tableros y equipos sin afectar la estructura ni poner en riesgo al persona.

Alcance y Normas de Seguridad

- **Corte de energía:** Comprobar y asegurar el corte total del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier labor de retiro.
- **Reglas de oro:** Aplicar las normas de bloqueo, etiquetado (LOTO), verificación de ausencia de tensión y puesta a tierra temporal.
- **Equipos de protección (EPP):** Obligatorio el uso de casco, guantes dieléctricos, calzado de seguridad y gafas protectoras.

Procedimiento de Ejecución

- **Desconexión de aparatos:** Retirar primero luminarias, tomacorrientes, interruptores y aparatos sanitarios o de consumo conectados al circuito.
- **Retiro de tableros:** Desconectar alimentadores principales e indicadores, desatornillar gabinetes de tableros eléctricos y sacarlos con cuidado de no dañar los muros.
- **Extracción de conductores:** Extraer el cableado de las tuberías tirando de forma manual y controlada (con más de una persona si la sección o fricción lo requiere).

Tuberías y canaletas: Conservar los ductos embutidos si van a reutilizarse; de lo contrario, cortarlos o demoler los soportes superficiales reparando la superficie afectada.

92. Remoción instalaciones sanitarias existentes

La remoción de instalaciones sanitarias existentes comprende el desmantelamiento, desconexión y retiro cuidadoso de aparatos, tuberías y accesorios sanitarios para dejar el área lista para una nueva obra.

Alcance y Procedimiento de los Trabajos

- **Desconexión previa:** Se deben bloquear, obturar o cortar los suministros de agua potable y drenajes antes de iniciar cualquier

demolición para evitar fugas o daños.

- Retiro de aparatos: Desmontaje cuidadoso de sanitarios, lavamanos, duchas y grifería, evitando roturas innecesarias si los elementos van a ser rescatados o acopiados.
- Demolición de tuberías y registros: Extracción de tuberías empotradas en muros o pisos, y demolición de cámaras de inspección o registros de mampostería según lo indique el plano de proyecto.
- Relleno y compactación: Las rozas, zanjas o vacíos generados por el retiro de cañerías subterráneas deben rellenarse y compactarse adecuadamente para nivelar la superficie.
- Gestión de residuos: Limpieza y retiro de escombros fuera de la obra hacia botaderos autorizados, separando el material reutilizable si la fiscalización lo dispone.

93. Demolición de mampostería

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de cualquier muro existente, incluye también la demolición de estructura de concreto, reforzado o no existente en el muro, incluyendo el retiro de los escombros generados de acuerdo con los planos arquitectónicos.

Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.

- Antes de comenzar la demolición ya se debe de cumplir con el ítem de Desmonte de aberturas como puertas, ventanas, marcos de estas u otros.
- La demolición de muros debe hacerse de arriba hacia abajo y por hiladas completas.
- Asegurar los muros que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente.
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- Este ítem contempla la demolición de muros previo al encuadre de aberturas.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

94. Demolición de revoques en sectores dañados

- La superficie a remover debe estar limpia y seca antes de comenzar la remoción del revoque.
- La tarea que consiste en la eliminación de la capa de revoque de la superficie del muro.
- Las herramientas necesarias pueden incluir un martillo, una espátula, un cincel o un escoplo.
- Después de la remoción del revoque, la superficie debe ser limpiada de escombros y polvo antes de aplicar el nuevo revoque.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

95. Demolición de piso Baldosón

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el Baldosón, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos los baldosones del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo

96. Demolición de piso

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto (carpeta), de acuerdo con los planos arquitectónicos.

- Verificar que el área donde se va a demoler el piso este completamente desocupado.
- Retirar por completo los pisos y zócalos del área indicado por el fiscal de obras.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto. (carpeta)
- Las demoliciones deberán ejecutarse con las respectivas normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

97. Demolición de contrapiso

Las especificaciones técnicas para la demolición de contrapiso comprenden la remoción total o parcial de capas de mortero u hormigón simple o armado existentes.

Descripción del trabajo

- Consiste en romper y retirar el contrapiso existente (generalmente de hasta 8 cm de espesor) sin dañar muros, instalaciones u otros elementos constructivos cercanos.
- Incluye la carga manual o mecánica de los escombros y su limpieza final de obra.

Materiales y herramientas

- Herramientas menores: Cinceles, palas, chuzas y carretillas.
- Equipos pesados: Martillo neumático o rotomartillo eléctrico para la rotura eficiente del material.
- Seguridad: Elementos de protección personal (cascos, gafas, guantes, protección auditiva y mascarillas para polvo).

Procedimiento de ejecución

1. Inspección previa: Revisar el área para ubicar instalaciones ocultas (cañerías o cables) y delimitar la zona de trabajo.
2. Demolición: Romper el contrapiso usando martillo neumático o manual, seccionando en piezas manejables.
3. Retiro de escombros: Cargar el material resultante en contenedores o camiones para su transporte a vertedero autorizado.
4. Limpieza: Barrer y dejar la superficie base limpia, libre de escombros y lista para recibir el nuevo tratamiento o contrapiso

98. Demolición de azulejos

La demolición de azulejos consiste en el retiro manual o mecánico de los revestimientos cerámicos existentes en muros, incluyendo el picado del material adhesivo de montaje, sin dañar la estructura base o los elementos colindantes.

Especificaciones Técnicas

- Alcance del trabajo: Comprende la remoción total de los azulejos y revoques o pegamentos adheridos hasta dejar la superficie apta para un nuevo tratamiento o revestimiento.
- Metodología de ejecución: Se realiza por medios manuales (usando herramientas como cincel y martillo o herramientas ligeras) para evitar deteriorar los elementos constructivos contiguos o la mampostería de soporte.
- Prohibición de reutilización: El material producto de la demolición no podrá ser reutilizado en la obra bajo ninguna circunstancia.
- Limpieza y retiro de escombros: Los escombros deben ser cargados manualmente y retirados fuera de la zona de trabajo hacia contenedores o camiones autorizados para su disposición final.

99. Limpieza de losa

Establecen los lineamientos de ejecución, materiales y control de calidad para retirar polvo, escombros, grasa o residuos sin dañar la estructura.

El trabajo comprende la remoción manual o mecánica de todo material extraño, polvo, residuos de obra, grasa o vegetación sobre la superficie de la losa. Deja la estructura apta para recibir impermeabilización, acabados o para su entrega final.

ALBAÑILERIA

100. Contrapiso de H° de cascote e= 10 cm

Este ítem se refiere a la aplicación de contrapiso que se utiliza bajo el piso para su nivelación y preparación de superficies para su posible revestimiento cerámico, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos.

Una vez consolidado el suelo y convenientemente nivelado, antes de la colocación del piso se procede a ejecutar el contrapiso que será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina

101. Carpeta para piso cerámico

Este ítem se refiere a la aplicación de carpeta de H.^o que se utiliza bajo el piso para su nivelación y preparación de superficies para su posible revestimiento cerámico.

Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto.

- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separados de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la herramienta a utilizar.
- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por el fiscal de obras.
- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y colocó con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera que se apoyaran sobre las guías.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.
- Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos del piso y el muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.
- La superficie terminada del mortero afinado tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües de piso.

Se ejecuta la carpeta sobre el contrapiso con un mortero de cemento-arena en trazo que varía de 1:2,5 a 1:3 o 1:4, en camada reglada de aproximadamente 3 cm el espesor mínimo es de 2,5 cm haciéndola más gruesa en los sectores en que la nivelación del piso requiere de un nivel más alto, como es el caso de las terrazas y azoteas. Cuando la carga será de más de 5cm es conveniente, previamente, colocar, en los sectores de más altura, una camada de piedra triturada, ya que la mezcla de la carpeta es cara.

En planta baja, la mezcla de la carpeta deberá incorporar hidrófugo químico inorgánico en el agua de amasado, en la proporción indicada por las especificaciones de fábrica. Esto último, para evitar la absorción de la humedad del suelo, lo que puede ocasionar eflorescencias, las que son de aspecto deplorable y muy difícil de remediar, esto, en los pisos cerámicos, gres y otros

102. Aislación de la losa existente con membrana líquida y tela geotextil

Para la **aislación e impermeabilización de una losa existente mediante un sistema armado**, las especificaciones técnicas se dividen en la preparación del soporte, los requerimientos de los materiales y el proceso de aplicación secuencial.

Este sistema híbrido (líquido + textil) funciona de manera solidaria: la membrana líquida aporta la estanqueidad hidrófuga, mientras que la tela geotextil (manta o velo de refuerzo) absorbe los movimientos mecánicos de la losa, distribuye las tensiones y evita que las fisuras existentes rompan la película impermeable.

1. Especificaciones de los Materiales

- **Membrana Líquida:** Debe ser un recubrimiento elastomérico de alta calidad, basado en resinas acrílicas con poliuretano o poliuretánicas de base acuosa. Debe contar con un porcentaje de sólidos en peso $\geq 60\%$ y una elongación de rotura óptima.
- **Tela Geotextil (Velo de Refuerzo):** Debe utilizarse un geotextil **no tejido** (*non-woven*) de **poliéster o polipropileno** modificado. El gramaje reglamentario para este tipo de aplicación líquida en cubiertas oscila entre **75 g/m² y 100 g/m²**. *Nota: No se deben usar telas de mayor gramaje (ej. 300 g/m²), ya que absorberían demasiado producto impidiendo la correcta adherencia entre capas.*

2. Preparación del Soporte (Punto Crítico)

La superficie de la losa existente determinará el éxito del sistema. Los pasos obligatorios son:

- **Remoción y Limpieza:** Retirar por completo membranas antiguas mal adheridas, capas asfálticas degradadas, hongos, polvo y grasas.
- **Evaluación de Pendientes:** Verificar que la losa mantenga una pendiente mínima del **1.5% al 2%** hacia los embudos de desagüe para evitar el estancamiento prolongado de agua.
- **Tratamiento de Fisuras y Grietas:** Las fisuras mayores a 1 mm se deben abrir en forma de "V", limpiar y rellenar con un sellador de poliuretano elástico de consistencia pastosa.
- **Nivelación:** Tratar baches u oquedades profundas con morteros de reparación rápidos o cemento con aditivo ligante. La superficie final debe ser lisa y regular.

3. Proceso de Aplicación (Paso a Paso)

El consumo total estimado de pintura líquida debe ser de **1.5 kg a 2.2 kg por m²** para garantizar el espesor de película necesario que cubra el geotextil.

Paso 1: Imprímación (Primer de adherencia)

Se aplica una primera mano de membrana líquida **diluida con un 20% a 25% de agua limpia**. Esta capa actúa sellando los poros de la losa de

hormigón y asegurando el anclaje de las capas posteriores. Dejar secar de 4 a 6 horas.

Paso 2: Tratamiento de Puntos Críticos ("Babetas" y Desagües)

Antes de cubrir la losa general, se deben impermeabilizar de forma aislada los encuentros verticales (paramentos, muretes), las bases de tanques y los perímetros de desagües. En estos puntos se coloca una faja de tela geotextil ("venda") embebida entre dos manos de membrana pura. En los muros, la pintura debe subir al menos **15 a 20 cm** por encima del nivel de la losa.

Paso 3: Despliegue del Geotextil y Primera Mano Pura

5. Se aplica una capa generosa de membrana líquida **sin diluir** sobre el suelo con rodillo de lana o brocha.
6. Inmediatamente, con la pintura aún fresca (en estado "mordiente"), se despliega la tela geotextil sobre la superficie.
7. Se pasa un rodillo seco o una espátula de goma blanda sobre la tela desde el centro hacia los bordes. Esto elimina burbujas de aire y arrugas, haciendo que la pintura inferior **embeba y traspase** el tejido.
8. Los rollos sucesivos de geotextil deben solaparse entre sí un mínimo de **10 cm**.

Paso 4: Capa de Sellado del Textil

Sin dejar secar la capa anterior (aplicación "húmedo sobre húmedo"), se aplica otra mano de membrana pura sobre el geotextil desplegado para terminar de saturar la tela. Al finalizar este paso, el entramado textil debe quedar completamente cubierto por el color de la membrana. Dejar secar entre 6 y 12 horas, dependiendo de la temperatura ambiente.

Paso 5: Capa de Terminación

Una vez que el sistema armado está seco y firme al tacto, se aplica una última mano de membrana líquida pura en sentido **perpendicular a la anterior**. Esto homogeneiza el espesor de la película y elimina cualquier microporo

103. Revoque de paredes interior con hidrofugo en sanitarios

Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo o defectuoso deberá ser retirado con máquinas de corte sin golpear la pared, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros.

104. Piso cerámico

El CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación las muestras de cada una de las piezas que se utilizarán, las cuales, una vez aprobadas, se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste para la recepción de los materiales a ser incorporados.

Serán de tipo P.E.I. 4 colores a definir con la fiscalización. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta.

Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por lo menos durante dos (2) días.

Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas utilizando separadores, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.

105. Azulejo cerámico

El CONTRATISTA deberá presentar para su aprobación las muestras de cada una de las piezas que se utilizarán, las cuales, una vez aprobadas, se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste para la recepción de los materiales a ser incorporados.

Serán de tipo P.E.I. 4 colores a definir con la fiscalización. Los cerámicos se colocarán con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estos cerámicos irán asentados directamente sobre la carpeta.

Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por lo menos durante dos (2) días.

Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas utilizando separadores, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso

106. Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 m

Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad.

Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Para la construcción de muros se erigirán a plomo sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos. En todos los casos, al levantar las paredes se podrán colocar simultáneamente los marcos y herrería en general. En caso contrario la colocación se hará al finalizar la cubierta, pero siempre antes de revocar. Cuando a criterio de la FISCALIZACION y en los lugares que éste indique, se procederá a reforzar las mamposterías que presenten fisuras, sean estas nuevas o existentes. Se colocarán en la misma dos hierros de 10 mm de diámetro, cada cuatro hiladas o 50 cm. Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con varillas de hierro para anular la posibilidad de fisuras por el movimiento que pueda haber entre ambos materiales

Se utilizan ladrillos cerámicos huecos de 6 agujeros de medidas 12 x 18 x 25 cm[3] también se encuentran de 12 x 18 x 20 cm. Si se considera que el revoque es de 1,5 cm de espesor, la pared tendrá 15 cm.

Las paredes de ladrillos cerámicos huecos, antes del revoque, deben llevar, necesariamente, una azotada previa, con mezcla cemento-arena trazo 1:3, a efectos de una mejor adherencia, ya que las mezclas de revoque con menos contenido de cemento pueden no adherirse suficientemente al paramento.

Las paredes de ladrillos huecos 0,15 deben estar siempre entre refuerzos verticales, ya sean pilares o simplemente refuerzos de H°A° del mismo ancho de la pared. La distancia máxima de los refuerzos entre sí, así como la altura total de la pared, no debe superar los 3,00 m. En caso de que la altura supere esta medida deberán construirse vigas-cadena intermedias o cuando menos armar la mampostería con varillas (envarillado) por lo menos cada 10 hiladas. Ver, más abajo: refuerzos de mampostería.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

107. Piso Baldosón de hormigón de 40x40 cm

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

Una vez terminado la preparación del Contrapiso serán colocados baldosones de Hormigón prefabricados de 0.40 x 0.40 x 3 cm, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Una vez concluida esta operación, el piso deberá quedar perfectamente limpio.

Estos baldosones irán asentados directamente sobre el Contrapiso con una mezcla 1:5 (cemento, arena lavada).

La junta entre baldosones será de un (1) cm.

INSTALACIONES

108. Provisión y colocación de puertas placas de cedro de 0.60x2.10m. Incluye marcos de lapacho, contramarco de cedro, cerraduras y herrajes.

La provisión y colocación de puerta de madera incluye marco, contramarco y tranca.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin canales.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apollillase, será arreglada o cambiada por la empresa.

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla

1:3 (cemento arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad, en los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de lapacho o similar de acuerdo a la aprobación del fiscal de obras, debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieran alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezo, con el juego mínimo necesario. Antes de la colocación en obra, el CONTRATISTA deberá presentar a la FISCALIZACIÓN, una muestra de los tipos de aberturas que se emplearán en la obra, a efectos de su control y aprobación. Todas las piezas que presenten defectos de funcionamiento, falta de escuadra, medidas incorrectas o que no cumplan con lo especificado en los planos serán rechazadas, como así también aquellas que estuvieran mal colocadas con respecto al plomo y nivel correspondiente. La corrección de estos desperfectos y los cambios necesarios serán asumidos por el CONTRATISTA a su costo.

Las hojas de las puertas serán del tipo placa de madera de cedro o similar, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán del tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras tipo manijas.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

109 - Provisión y colocación de puertas placas de cedro de 0.60x1.80m. Incluye marcos de lapacho, contramarco de cedro, cerraduras y herrajes

La provisión y colocación de puerta de madera incluye marco, contramarco y tranca.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin canales.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, será arreglada o cambiada por la empresa.

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad, en los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de lapacho o similar de acuerdo a la aprobación del fiscal de obras, debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieran alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezo, con el juego mínimo necesario. Antes de la colocación en obra, el CONTRATISTA deberá presentar a la FISCALIZACIÓN, una muestra de los tipos de aberturas que se emplearán en la obra, a efectos de su control y aprobación. Todas las piezas que presenten defectos de funcionamiento, falta de escuadra, medidas incorrectas o que no cumplan con lo especificado en los planos serán rechazadas, como así también aquellas que estuvieran mal colocadas con respecto al plomo y nivel correspondiente. La corrección de estos desperfectos y los cambios necesarios serán asumidos por el CONTRATISTA a su costo.

Las hojas de las puertas serán del tipo placa de madera de cedro o similar, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán del tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras tipo manijas.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

110 - Provisión y colocación de ventanas de vidrios templados tipo veneciano de 8 mm de espesor

El contratista proveerá y colocará todos los vidrios necesarios para las aberturas. Las ventanas serán de vidrio templado de 8 mm de espesor, con un paño fijo y otro corredizo, con las medidas indicadas en los Planos, incluyendo los marcos reforzados y sistema de cerradura. Color gris oscuro, con perfiles de aluminio.

Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia. Serán de caras

perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión. En relación con los cortes, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos, serán dispuestas paralelamente a los pisos. Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo el contratista el único responsable de ello. No deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto.

El contratista presentará muestras de cada uno de los tipos de vidrios. Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por el fiscal de obras, ya podrán colocarse en obra.

Cuando en los Planos o Planillas se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre-cantos, cerraduras, manijas, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

Los perfiles de aluminios a emplearse serán de primera calidad, con las características requeridas en cada caso.

- Aleaciones: La carpintería se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.
- Elementos de fijación: Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico. Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán pre-marcos de aluminio.
- Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura, por diferencia de temperatura, o por precipitaciones. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego de dilatación. La obturación de las juntas se efectuará con un pegamento tipo silicona de reconocida calidad. Se evitará el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso

111 - Provisión y colocación de puertas de chapa plegada lisa N.º 18 (0,80x2,10). Incluye marcos metálicos, contramarcos de cedro, cerraduras y herrajes

Serán construidas en chapas doble ciegas lisas. Los marcos serán de chapa doblada N° 18, bastidor de caño 40x40mm. Llevaran tapa junta posterior con planchuela de 1/2.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Serán entregadas con tratamiento antióxido.

Herrajes

Las cerraduras reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, como a presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Serán, por cada hoja de puerta, cerraduras de embutir. En todos los casos, el Contratista deberá especificar la marca y procedencia de las cerraduras, con presentación a la Fiscalización de Obra para su aprobación.

Todas las puertas que dan al exterior tendrán cerraduras con combinaciones diferentes y no se admitirá en todo un conjunto que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta. El Contratista tomará con tiempo las providencias del caso para la provisión de cerraduras con combinaciones diferentes, conforme a la cantidad requerida. En todos los casos se entregarán tres (3) llaves por cada cerradura.

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en cada caso requerido. Se deberá tener cuidado en la ejecución del trabajo, y cualquier daño ocasionado a las estructuras ya existentes correrá por exclusiva responsabilidad del Contratista, debiendo subsanar o sustituir cualquier pieza dañada a sus expensas.

Contramarco

Serán de madera de cedro debidamente estacionado o secado mecánicamente, perfectamente cepillado y pulido, libres de grietas, nudos, decoloración y otros defectos, de 5 cm de ancho y de espesor mayor o igual 5 mm. Serán colocados con tornillos con tarugos fijados a la mampostería y cubiertos con masillas de modo a ocultarlos a la vista. Irán fijadas por los marcos dejando un espacio de 1cm desde el borde interno del marco. Los orificios de los tornillos deberán estar cubiertos con masilla y lijado previo al pintado.

No cumpliéndose exactamente estas indicaciones se exigirá que sean retirados y cambiados, también serán rechazados los que tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

Si en el plazo de garantía, se alabeasen, dilatasen o contrajesen deberán ser cambiados por cuenta del Contratista.

112 - Provisión y colocación de espejos tipo float de 4 mm de espesor con bordes biselados 1,00x1,00

No se permitirán ralladuras o imperfecciones de ningún tipo. Deberán pulirse sus bordes en todos los casos, aun cuando se prevean marcos que los oculten. Cuando sus bordes queden a la vista llevarán además sus aristas de frente matadas por un pulido en chaflán a 45°, con cateto igual a la mitad de su espesor. Se deberán aprobar muestras. Cuando así se determine, llevarán sus bordes biselados según el ancho que se indique.

Colocación

Podrán fijarse de los modos siguientes, según requerimiento o indicaciones de la Fiscalización de Obra: a) Pegados al paramento con adhesivo: Se empleará un adhesivo sellador mono componente, a base de siliconas, de consistencia pastosa, neutro, que no dañe la capa de espejado. El sustrato deberá ser perfectamente compacto, plano, libre de suciedades o superficies desgranales. b) Con soportes de acero

inoxidable: Se emplearán soportes de tipo invisible, con boca de apoyo de dimensión adecuada al espesor del espejo y de medidas en ancho no menores a 20 mm. Se sujetarán con tornillos y tacos plásticos adecuados en tipo y tamaño, al material del paramento. Entre el paramento y espejo se formará una cuna con planchas de goma eva de 2 mm de espesor, adheridas parcialmente a aquel, para asiento del espejo. Los espejos serán de espesores según planilla, no deberán tener picaduras ni alabeo para no deformar la imagen. Irán adheridos con pegamento especial a la pared revestida

INSTALACION SANITARIA

113 Instalación de agua corriente hasta acometida

Se colocará en las paredes, inmediatamente detrás del revoque, a una altura entre 20 y 40 cm. sobre el nivel del piso, debiendo alimentar los ramales correspondientes a cada artefacto, según plano. El material a emplearse para la instalación de agua será de Termofusión soldable de polipropileno copolímero rondón resistente a la temperatura (PP-R), de 32 mm, 25mm y 20mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 3,6 mm de espesor, así como los accesorios. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a prueba la instalación correspondiente para verificar cualquier inconveniente o pérdida que se produzca y subsanarlo. Deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán del mismo material.

Si fueran cañerías enterradas deberá seguirse el proceso siguiente:

Se realizarán excavaciones de la zanja, de profundidad mínima 50 cm. y ancho 40 cm.

Antes de iniciar la excavación, el Contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia y se hará de ser necesarias las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de la defensa más adecuada en los puntos donde el escurrimiento deba ser evitado parcial o totalmente de acuerdo con las medidas mitigadoras de Impacto Ambiental.

En lo posible, se deberán proteger los árboles y estructuras existentes en las cercanías de las excavaciones.

El contratista deberá en primer lugar, antes de iniciar la excavación, ubicar todos los dispositivos de protección vial siguiendo el procedimiento normalizado de dispositivos de señales de protección vial.

El proceso de excavación podrá ser manual o mecánico, dependiendo de la naturaleza del terreno y de las condiciones locales.

La excavación se llevará hasta una profundidad tal que quede suficiente material por encima de la cota indicada, a fin de alcanzar, posteriormente, la elevación correcta, por medio de la compactación.

El material excavado se colocará a un lado de la zanja de tal modo que entre el borde de la excavación y el pie de la pila de tierra haya como mínimo 0.50 m quedando el otro lado de la zanja para la colocación y manipuleo de los tubos. La zanja deberá excavarse de manera a resultar una sección rectangular. En caso de que el suelo no posea cohesión suficiente para permitir la estabilidad de las paredes, se utilizarán taludes inclinados hasta la pendiente máxima de 1:1. A partir de esta pendiente la zanja se hará con entibado continuo o discontinuo.

En las excavaciones con presencia de agua de la napa freática se hará necesario el rebaje de la misma hasta un nivel de por lo menos 20 cm por debajo de la cota establecida para el fondo de la zanja. Este fondo será regularizado y no contendrá piedras sueltas u otros materiales extraños.

El ancho de la zanja deberá ser de tal modo que permita un trabajo cómodo al personal que realiza el tendido de tubería, y que permita llegar a la profundidad requerida para el asiento del tubo.

Se prevé que el ancho de la zanja sea considerando el diámetro nominal del tubo más un 35cm para un trabajo adecuado del personal.

La profundidad de la zanja debe de ser, de tal manera que se garantice una tapada mínima de 0,8m de las tuberías de la red principal. También se debe considerar un 10cm de excavación para el relleno de la parte inferior para el asiento de la tubería.

En esta zanja irá colocada la tubería sobre una cama de apoyo de arena lavada. De acuerdo al tipo de terreno los materiales de la cama de apoyo que deberá colocarse en el fondo de la zanja, será:

Tipo 1: En excavaciones donde el fondo de la zanja está constituido por suelos comunes o arenosos los tubos serán apoyados directamente en dichos fondos tomando cuidado de regularizarlo y uniformizarlo eliminando protuberancias o rellenando eventuales depresiones con material de la propia excavación o de préstamo, siempre que cumplan con las indicaciones mencionadas y cuando se trata de material arenoso.

Tipo 2: En excavaciones donde el fondo de la zanja está constituido por suelo muy compacto (arenisca), roca descompuesta o desintegrada (roca alterada), bloques de piedras sueltas o de roca viva, las tuberías serán asentadas sobre una camada de material granular, arena lavada de río con no menos que 10 cm. de espesor, bajo la generatriz inferior de los tubos.

Tipo 3: En excavaciones con presencia importante de agua deberá ser ejecutada una cama de grava o de piedra triturada con 10 cm. de espesor, con la siguiente granulometría.

Tamaño de tamiz porcentaje que pasa:

1 ½ (37,5 mm) 100

1 (25 mm) 90-100

3/4 (19 mm) 30 60

1/2 (12,5 mm) 0 20

3/8 (9,5 mm) 50

No. 4 (4,75 mm) 0 5

Subyacente a una camada de material arena lavada de río con no menos de 5 cm. de espesor

La tubería se distanciará a no menos de 1.00 m. de cualquier cañería de desagüe cloacal, teniendo como base orientativa los planos respectivos. El material a emplearse para la instalación de agua será de Termofusión con sus respectivas conexiones. Referencia de marca: Tigre o equivalente.

114 Provisión y colocación de caño de PVC 100 mm. Incluye excavación

Las cañerías a ser utilizadas deberán ser de PVC Serie Reforzada (SR) e=2,5mm de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, deberán tener formas regulares.

Las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades necesarias para la colocación de las cañerías de $\varnothing$ 100 mm con sus respectivas pendientes, teniendo en cuenta siempre no olvidar restos de materiales usados dentro del área destinada a la nueva instalación del desagüe.

La instalación de las mismas deberá ser iniciadas del punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 % como mínimo para desagües cloacales y de 1% como mínimo para desagües pluviales.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10m para luego cubrirse con arena o tierra tamizada hasta $\frac{3}{4}$ partes del diámetro del tubo. Se compactará y cubrirá con arena o tierra tamizada para luego completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado fuera realizado en las primeras horas de la mañana, de manera a evitar que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol. En caso de estar expuesta, la tubería deberá ir colocada y sujeta con abrazaderas y tarugos metálicos pintados con antióxido y pintura sintética, garantizando su perfecta horizontalidad/verticalidad y su estabilidad, distanciados como máximo 10 veces su Diámetro Nominal (DM), o bien según las indicaciones del fabricante.

115 Instalación de desagüe cloacal hasta primer registro

Las cañerías a ser utilizadas deberán ser de PVC de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, de formas regulares, debiendo ser utilizadas a la salida de las cajas sifonadas, para luego conectarlas a la cámara de inspección.

La instalación de las mismas deberá ser iniciadas del punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 %.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10 m. para luego cubrirse con arena o tierra tamizada hasta $\frac{3}{4}$ partes del diámetro del tubo. Se compactará y cubrirá con arena o tierra tamizada de para luego volver a compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado fuera realizado en las primeras horas de la mañana, de manera a evitar que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol. En caso de estar expuesta, la tubería deberá ir colocada y sujeta con abrazaderas y tarugos metálicos pintados con antióxido y pintura sintética, garantizando su perfecta horizontalidad/verticalidad y su estabilidad, distanciados como máximo 1,00 m, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial.

116 Registro cloacal 40x40 cm. Incluye tapa de hormigón

Los registros serán de las medidas indicadas en la planilla de oferta comercial, contruidos de mampostería de ladrillo común de 0,15m hasta una profundidad de 0,50m, y de 0,30m a partir de 0,50m de profundidad, asentados con un mortero de dosaje Tipo B, la pendiente deberá ser de 2% como mínimo o como se indique en los planos.

El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla $\varnothing$ 8mm 20x20cm.

Una vez fraguado el hormigón, se realizará la media caña con ladrillos comunes, el interior de los mismos estará revocado con mortero Tipo M con hidrófugo

En la parte superior llevara una tapa de rejilla metálica de varillas lisas de $\varnothing$ 8mm con marco de borde perimetral en ángulos de 1/1/2x3/16 fijado a la mampostería con patillas de anclaje.

117 Provisión de rejilla de piso sifonada 15x15 cm con tapa metálica

Se utilizarán rejillas de piso sifonadas de 0,15mx0,15m de PVC. Irán conectadas a un caño de PVC Ø50mm o Ø75mm y esta a su vez al caño de Ø100mm, así como se indiquen en los planos. No se aceptaran rejillas de pisos con roturas y/o fisuras. Deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

118 Provisión y colocación de llave de paso cromada de 1/2

Se proveerá e instalará llave de paso para caños de Ø3/4, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas con válvula y campana metálica cromada con volante cruz fijo en color cromo y se utilizarán para abrir o cerrar el ramal de entrada a los baños.

Este servicio deberá ser realizado por personal calificado y con experiencia en montaje de tuberías y válvulas, de manera a no dañar los equipos y cumpliendo con todas las normas de seguridad.

El Contratista deberá presentar muestras a la Fiscalización de Obra para su posterior aprobación.

119 Provisión y colocación de inodoros con cisterna baja incluye todos los accesorios y tapa acolchonada

Se colocarán inodoros con descarga baja, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, de color blanco, con cisterna baja

Se sujetarán con tirafondos y tarugos, se colocarán con anillos de goma para inodoros, esta goma será encastrada perfectamente con el caño de 100mm cloacal y la salida del inodoro a nivel del suelo.

Las cisternas deberán ir perfectamente fijadas, a fin de evitar posibles pérdidas de agua. Se colocarán asientos acolchados del mismo color.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra

120 Provisión y colocación de mingitorios. Incluye todos los accesorios

El mingitorio será de marcas reconocidas en el mercado de color blanco. El mingitorio deberá ir ubicado a una distancia de 70 cm del suelo, la válvula de descarga deberá ser del tipo pressmatic colocada a una altura de 1,00m del nivel del piso, incluyendo todo tipo de adaptaciones, cañerías y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento según las exigencias.

Se sujetarán con tirafondos y tarugos, se colocarán con anillos de goma en las cañerías de descargas y deberán estar perfectamente encastrada con el caño de salida a nivel del suelo.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra

121 Provisión y colocación de lavatorio con pedestal

Se proveerán e instalarán lavatorios con pedestal. La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco, de marcas reconocidas en el mercado, sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones deberán ser de buena calidad con malla metálica, sopapa metálica.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra

122 Provisión y colocación de canilla cromada para lavatorio

Las griferías serán cromadas de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, deberá ser de la línea pressmatic a ser instalada en los lavatorios.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

123 Provisión y colocación de jabonera cromada

Las jaboneras a colocarse en los lavatorios serán cromados, de metal sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura promedio de 1.00 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

124 Provisión y colocación de porta papel higiénico cromado

Los portarrollos a colocarse al lado de cada inodoro serán cromados, sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán

a una altura promedio de 0.50 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

125 Provisión y colocación de porta toalla cromado

Las portas toallas a colocarse en cada bloque de sanitarios serán cromados, sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura promedio de 1.00 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

126 Provisión y colocación de perchero cromado para carteras

Las perchas a colocarse en cada bloque de sanitarios serán cromados, sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura promedio de 1.00 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

127 Dispensador para jabones líquidos. Incluye jabón para manos

El servicio comprende la provisión y colocación de dispenser de espuma de jabón de 21cm de alto, 11cm de ancho y profundidad de 9.5cm en los baños. Los mismos serán de color negro o blanco con depósito removible de 900cm³, válvula dosificadora de 1cm³ y llave de seguridad.

El contratista deberá presentar una muestra para su verificación y aprobación

128 Dispensador para toalla en rollo. Incluye toalla de papel

El servicio comprende la provisión y colocación de dispenser de papel en rollo, con llave de seguridad y cuchilla para el corte de papel.

Los dispenser serán rectangulares color blanco.

El contratista deberá presentar una muestra para su verificación y aprobación

129 Provisión y colocación de pileta de cocina

El Contratista deberá proveer e instalar pileta de acero inoxidable simple en las áreas indicadas en los planos. Deberán presentarse sin desperfectos o deterioros de ninguna clase; de 0,53m x 0,40m, la pileta será del tipo simple. Será de una sola bacha cuadrangular con acabamiento satinado. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

130 Provisión y colocación de cañilla pico móvil

Las griferías serán cromadas, a ser instalada en las piletas indicadas en los planos, deberá ser con pico móvil alto, con volante. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

131 Desengrasador

Este deberá recibir el desagüe proveniente de la derivación de la pileta de cocina. Posee un sifón que retiene la grasa dentro del registro e impide que se conduzca por la tubería.

Debe ser de fácil instalación, las piezas deberán estar unidas con adhesivo plástico que recomiende el fabricante. La durabilidad debe ser total, no debe degradarse al contacto con el desagüe y no deberá ser afectada por los químicos. Deberá contar con un canasto para limpieza con manija. Debe ser de alta eficiencia y deberá tener una capacidad de hasta 20 litros de grasa. Deberá ser estanco y no permitir ningún tipo de filtración del desagüe hacia el exterior. La profundidad debe ser ajustable y quedará según las exigencias de desagüe cual será la altura a la que quedará fijado, el Contratista deberá presentar una de las instalaciones para ser aprobada y replicada en los demás sitios en donde sea necesario. Deberá ser fácil de limpiar, con superficie interna lisa que no genere incrustaciones de grasa.

PINTURA

132 -Pintura de paredes al latex interior con enduido

En todas las superficies que deban pintarse al látex acrílico, interior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas

previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies. Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados. Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura. Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio.

133. Pintura de paredes al latex exterior con enduido

En todas las superficies que deban pintarse al látex acrílico, exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

134. Pintura de losa interior con enduido

En todas las superficies de losa que deban pintarse al látex acrílico, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para interiores según se especifique en los planos y planillas. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de las superficies. Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie donde se aplicará, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados. Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura. Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio.

135. Lustrado de aberturas de madera

El lustrado de aberturas de madera es un proceso de acabado de alta calidad diseñado para proteger la carpintería frente a agentes climáticos, químicos y mecánicos, al mismo tiempo que resalta la veta natural de la madera.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estandarizadas para pliegos de condiciones y ejecución de obra en aberturas tanto interiores como exteriores.

1. Preparación de la Superficie (Fase Crítica)

La durabilidad del lustre depende estrictamente de esta etapa. No se debe aplicar ningún producto sobre superficies húmedas o sucias.

- Limpieza e Inspección: Eliminación total de polvo, grasas, manchas o restos de obras mediante cepillado o paños de microfibra secos.
- Contenido de Humedad: La madera debe presentar una humedad relativa óptima de entre el 10% y el 14% antes del tratamiento. Aplicar acabados con alta humedad anula las propiedades del producto y las garantías de la madera.
- Lijado Progresivo: Se realizará siguiendo siempre el sentido de la veta:
 - *Desbaste inicial*: Lija de grano grueso (60 a 80) para eliminar imperfecciones mayores.
 - *Nivelación intermedia*: Lija de grano medio (120 a 150).
 - *Acabado pre-sellado*: Lija de grano fino (180 a 220) para eliminar marcas de rayado previo y levantar el repelo de la madera.
- Masillado / Resanado: Los huecos, grietas o uniones de ensambles se rellenarán con masilla plástica o resonador especial para madera del color exacto de la especie. *Queda estrictamente prohibido el uso de siliconas estándar.*

2. Tratamiento de Base y Sellado

- Protección Preventiva: En aberturas expuestas al exterior o áreas húmedas, se aplicará previamente una capa de preservador/fungicida contra insectos (carcoma, termitas) y hongos.
- Fijación de Tinta (Opcional): Si se requiere modificar el tono (ej. cedro, nogal), se aplicará una tinta compatible diluida uniformemente.
- Aplicación de Sellador (Primer): Se aplicarán de 1 a 2 capas de sellador transparente de alto residuo sólido (nitrocelulósico o poliuretánico).
 - *Propósito:* Sellar el poro y unificar la absorción de la veta.
 - *Lijado entre capas:* Cada capa de sellador seca debe ser lijada suavemente con lija al agua número 220 a 240 antes del acabado final

136. Pintura de aberturas metálicas al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza, de todas las aberturas y elementos metálicos para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético de color a definir.

No se deberá aplicar ninguna mano antes que la anterior haya secado completamente.

Las pinturas a ser utilizadas deberán ser suministradas con validez mínima de 12 (doce) meses, contados desde la fecha de la orden de inicio de las obras. La fecha de validez deberá estar impresa en el embalaje.

Las pinturas deberán ser suministradas con el embalaje original del fabricante, con datos litografiados directamente sobre el embalaje.

Los colores de las pinturas serán escogidos por la Fiscalización e indicados al contratista.

INTALACION ELECTRICA

137. Provisión y colocación de tablero metálico 285x300x150 mm con barra RST + tierra, incluye llave TM y llave de corte

1. Características del Gabinete Metálico

- Dimensiones nominales: 285 mm (ancho/alto) × 300 mm (alto/ancho) × 150 mm (profundidad) (según la disposición de montaje del fabricante, por ej. marcas de plaza tipo [Cominsa Electric](#) o similares).
- Material: Fabricado en chapa de acero fosfatizada o galvanizada de espesor mínimo de 0.90 mm a 1.2 mm (Chapa #20 o #18). [1](#), [2](#)
- Acabado/Pintura: Revestimiento con pintura epoxi-poliéster termoestática texturizada, de alta resistencia a la corrosión, color Gris RAL 7032 o RAL 7035.
- Grado de Protección: Mínimo IP54 (para embutir/uso interior protegido) o IP65 (si se requiere adosar/uso exterior), garantizando hermeticidad frente al polvo y salpicaduras de agua.
- Acceso: Puerta frontal desmontable con bisagras metálicas interiores y cerradura tipo ranura o maneta tipo push con llave. Placa de montaje interior desmontable y riel DIN galvanizado incorporado para la sujeción de componentes.

2. Sistema de Barras y Conectores

- Barras de Distribución de Fases (R-S-T): Juego de barras tripolares fabricadas en cobre electrolítico de alta conductividad (estañado o desnudo), dimensionadas para soportar la corriente nominal de diseño (típicamente hasta 63A o 100A según diseño final).
- Barra de Tierra (T): Barra o borne independiente de cobre fijado mecánicamente de forma directa al chasis del tablero, asegurando la continuidad de masa y el aterramiento de la puerta.
- Soportes: Aisladores de resina epóxica o poliamida autoextinguible con alta resistencia térmica y dieléctrica.

3. Componentes de Protección e Interrupción (Aparatos Incorporados)

- Llave de Corte (General): Interruptor de maniobra general o disyuntor termomagnético general (según planos del proyecto), con capacidad de ruptura adecuada al nivel de cortocircuito de la red (mínimo 4.5 kA o 6 kA, corriente según carga nominal).
- Llave TM (Termomagnética): Interruptor(es) termomagnético(s) del tipo DIN (monofásicos o trifásicos) para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos derivados.

▮ Especificaciones de Instalación y Montaje

- Tipo de Montaje: Puede ser de embutir o adosar según la necesidad del plano, fijado de forma perfectamente nivelada y aplomada.
- Altura de Colocación: Se instalará respetando las normativas vigentes (habitualmente con la manija superior a una altura máxima de 1.50 metros o el centro del tablero a 1.20 - 1.40 metros del nivel de piso terminado).
- Conexiones: Los conductores internos deben ordenarse mediante canales ranurados de PVC o espirales de sujeción. Todas las

uniones a las barras RST y Tierra se realizarán mediante terminales de compresión de cobre y tornillería de acero inoxidable o tropicalizado.

- Identificación: El tablero deberá contar con una etiqueta acrílica o autoadhesiva frontal que indique el nombre del tablero (Ej: "TD-1") y un diagrama de distribución de circuitos en el reverso de la puerta

138. Bocas de luces

En el ámbito de las instalaciones eléctricas residenciales y comerciales, una boca de iluminación (o boca de luces) se define técnicamente como el punto de un circuito terminal destinado a la conexión de una luminaria o artefacto de iluminación.

A nivel de presupuesto y normativa técnica (como las regulaciones de la AEA o normativas regionales de baja tensión), una "boca completa" abarca tanto la caja de salida en el techo/pared como su respectiva caja de comando (donde se aloja el interruptor)

Especificaciones Técnicas Estándar

Se detallan los requisitos técnicos y constructivos habituales para la instalación de una boca de luces:

1. Canalizaciones y Cajas

- Caja de salida (Techo/Pared): Se utilizan habitualmente cajas octogonales (chapa de hierro diezmada o plásticas ignífugas). En losas de concreto se emplean botes integrales (de 8 cm a 10 cm dependiendo del grosor de la losa).
- Caja de comando (Interruptor): Cajas rectangulares de 5x10 cm (o cuadradas de 10x10 cm) empotradas en la pared.
- Tuberías: Cañerías de PVC curva pesado (ocultas) o caños de hierro galvanizado/EMT (a la vista). El diámetro mínimo estándar suele ser de 16 mm (5/8").

2. Conductores Eléctricos (Cableado)

La instalación se realiza con tres conductores esenciales que viajan por la canalización: [\[1\]](#)

- Sección mínima: Cables de 1,5 mm² de cobre unipolar, con aislamiento resistente a la propagación de llama (Normas IRAM, IEC, etc.).
- Código de colores estándar:
 - Fase: Marrón, Negro o Rojo (va directo a la caja de comando/interruptor).
 - Retorno: Blanco, Gris o contra tono (conecta el interruptor con la boca en el techo).
 - Neutro: Azul celeste (va directo a la boca en el techo).
 - Tierra (Protección): Verde con línea amarilla (obligatorio en todas las cajas metálicas y luminarias).

3. Parámetros Eléctricos y Cargas Previstas

- Tensión de operación: Habitualmente 220 V o 120 V AC (según el país), a una frecuencia de 50 Hz o 60 Hz.
- Carga de diseño mínima: Para el cálculo de tableros y protecciones, se suele estimar una potencia mínima por cada boca de iluminación de uso general (IUG):
 - Áreas ≤ 6 m²: Mínimo 100 VA por boca.
 - Áreas > 6 m²: 100 VA para los primeros 6 m², sumando 60 VA por cada 4 m² adicionales de superficie.
- Interruptores de maniobra: Módulos de efecto simple, dobles o de combinación (combinadas/escalera), con una capacidad nominal de corriente de 10 A o 15 A.

4. Límites por Circuito

- Máximo de bocas: Un circuito de iluminación de uso general (IUG) puede alimentar un máximo de 15 bocas de luces bajo la mayoría de las normas de baja tensión. Si se supera este número, se debe abrir un nuevo circuito independiente con su propia protección térmica (PIA)

139. Bocas de toma corrientes

Las bocas de tomacorriente con puesta a tierra (PE) requieren especificaciones técnicas basadas en normas de baja tensión para garantizar la seguridad contra contactos indirectos y descargas eléctricas. [\[1, 2\]](#)

Especificaciones Técnicas Principales

- Corriente nominal: Generalmente de 10 A o 15 A (según uso residencial o comercial).
- Tensión de operación: Rangos habituales entre 127 V y 250 V AC.
- Número de polos: Bipolares más contacto de puesta a tierra (2P+T).

- Materiales de la envolvente: Plásticos de ingeniería en policarbonato o termoplástico autoextinguible y de alta resistencia al impacto.
- Materiales de los contactos: Aleaciones de cobre o latón de alta pureza para asegurar una óptima conductividad y resistencia a la corrosión.
- Bornes de conexión: Tornillos imperdibles o sistemas de conexión rápida aptos para conductores de cobre de secciones de 2.5 mm² hasta 4 mm² (o calibres 12/14 AWG).
- Normativa de referencia: Fabricación conforme a normas internacionales o locales (como IEC 60884, RETIE, o normativas nacionales de baja tensión).

140. Provisión y colocación de artefactos de iluminación de adosar estanco de policarbonato Acqua con tubos LED 2x18 w

1. Descripción General

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta instalación, fijación y puesta en funcionamiento de luminarias herméticas (estancas) tipo "Acqua" de adosar. Estarán equipadas con dos (2) tubos LED de 18 W cada uno. El trabajo se ejecutará en los locales y sectores indicados en los planos de instalaciones eléctricas y de planillas de locales correspondientes.

2. Especificaciones Técnicas del Artefacto

Las luminarias deberán cumplir estrictamente con las siguientes características constructivas y eléctricas:

- Cuerpo y Carcasa: Inyectado en policarbonato autoextinguible de alta resistencia al impacto (mínimo IK08) y con protección contra la radiación UV para evitar la decoloración prematura. El acabado será en color gris estabilizado.
- Difusor: Policarbonato inyectado translúcido o prismático estabilizado para UV, diseñado para optimizar el rendimiento óptico y mitigar el deslumbramiento.
- Grado de Hermeticidad: Mínimo IP65 (protección integral contra el ingreso de polvo y chorros de agua a presión media desde cualquier dirección).
- Sistema de Cierre: Clips o grampas de sujeción perimetral de policarbonato o acero inoxidable que garanticen una presión uniforme sobre la junta de estanqueidad de poliuretano expandido o silicona.
- Zócalos y Cableado Interno: Zócalos porta-lámparas G13 aptos para tubos T8. Cableado interno con conductores de cobre con aislamiento Antillama, aptos para temperaturas de operación del LED. Conexión configurada para alimentación directa a una o dos puntas según el estándar del tubo provisto.
- Dimensiones de referencia: Longitud aproximada de 1200 mm a 1276 mm (compatible con tubos LED estándar de 1.20 metros).

3. Especificaciones Técnicas de las Lámparas (Tubos LED)

- Tipo: Tubo LED T8.
- Potencia: 18 W por tubo (potencia total instalada por artefacto: 36 W).
- Tensión de Operación: Rango de trabajo de 220 V - 240 V CA / 50-60 Hz.
- Flujo Luminoso: Mínimo de 1600 a 1800 lúmenes por tubo.
- Eficiencia Lumínica: ≥ 90 lm/W.
- Temperatura de Color: Blanco Frío (6000K - 6500K) o Blanco Neutro (4000K), según se defina explícitamente en el cuadro de acabados.
- Vida Útil Nominal: Mínimo 25.000 a 35.000 horas de uso.
- Factor de Potencia: ≥ 0.90 .

4. Ejecución e Instalación

- Ubicación: Se fijarán directamente sobre los techos, losas, o muros indicados mediante tarugos plásticos de expansión y tornillos de acero galvanizado. Las perforaciones de anclaje de la luminaria deberán conservar las arandelas de goma/neoprenos originales para no vulnerar el índice de hermeticidad (IP65).
- Conexión Eléctrica: El ingreso de la acometida eléctrica al artefacto se realizará obligatoriamente a través de unos prensaestopas hermético provisto con el artefacto. Los empalmes eléctricos con las líneas de circuito se harán utilizando borneras de conexión aisladas de fijación por tornillo o de presión, prohibiéndose el uso de cintas aisladoras directas sin conector.
- Pruebas y Limpieza: Una vez montadas, se realizarán pruebas de encendido y continuidad de circuitos. Se entregarán limpias de polvo, manchas de pintura o huellas de instalación

141. Limpieza final

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra, luego culminado los trabajos.

La ejecución consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación materiales no utilizados, maderas, clavos etc. O cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una prestación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el Proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada y en vías próximas.

ANDEN PLAYA C

TRABAJO PRELIMINAR

142. Demolición de hormigón en pilares metálicos

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de H°A° existentes, incluyendo el retiro de los escombros generados, las cuales serán realizadas por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del interventor.

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del interventor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- La empresa deberá contar con los equipos y transporte necesario para el acarreo.

143. Remoción de canaletas y bajadas

La remoción (o desmontaje) de canaletas y bajadas pluviales es un rubro preliminar o de mantenimiento en obras de edificación. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estandarizadas para la correcta ejecución, medición y control de estos trabajos.

1. Descripción del Rubro

Consiste en el retiro y desmontaje técnico y cuidadoso de los sistemas horizontales de recolección de agua de lluvia (canaletas) y de los ductos verticales de evacuación (caños de bajada), independientemente de si son de chapa galvanizada, PVC, aluminio u otro material. Incluye la remoción de sus respectivos soportes, ganchos, abrazaderas y fijaciones mecánicas a la estructura de la cubierta o fachadas.

2. Método de Ejecución y Procedimiento

- Inspección Previa: Antes de iniciar el desarmado, se debe verificar el estado de los elementos estructurales perimetrales (cenefas, tapacantos o tirantes de madera/metal) para evitar desprendimientos imprevistos.
- Medidas de Seguridad: El personal debe utilizar de forma obligatoria Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajos en altura (arnés de seguridad contra caídas, línea de vida, casco, guantes de protección y gafas).
- Desmontaje Secuencial:
 1. Se removerán primero los tubos o caños de bajada vertical desajustando las abrazaderas de muro.
 2. Posteriormente, se retirarán los tramos de canaletas, desenganchándolos de sus soportes mecánicos fijados al techo.
 3. Se procederá al retiro de las platinas, soportes de planchuela o ganchos de sujeción.
- Cuidado de la Infraestructura: Las maniobras deben realizarse con herramientas manuales o mecánicas adecuadas que impidan daños a las cubiertas existentes, muros, cielorrasos o estructuras colindantes que permanezcan en la edificación.

3. Clasificación del Material Extraído

Según las disposiciones particulares del proyecto o lo dictaminado por la Fiscalización/Supervisión de Obra, el material removido tendrá uno de los siguientes destinos:

- Para reutilización/guarda: Si los planos lo indican o el material está en óptimas condiciones, se limpiará y acopiará cuidadosamente en el sitio designado por la fiscalización para su posterior reinstalación o resguardo.
- Para desecho: Si las canaletas están deterioradas u oxidadas, se acumularán de forma ordenada para su posterior evacuación de la obra mediante camión o contenedor hasta un vertedero autorizado.

144. Demolición de carpeta en sectores dañados

Detallan el procedimiento para el levantamiento, rotura y extracción manual o mecánica de la capa de carpeta existente.

Incluye la carga, el transporte y el desalojo de los escombros resultantes hacia un botadero autorizado.

Demolición: Realizar el corte perimetral con disco y fragmentar la carpeta usando herramientas menores (martillo neumático o cincel) sin dañar la losa o base subyacente.

Limpieza: Retirar los residuos cubriendo los camiones para evitar la dispersión de polvo

145. Remoción de pilares metálicos dañados

La remoción de pilares metálicos dañados es un proceso crítico de alta complejidad estructural. Un error en el procedimiento puede comprometer la estabilidad global de la edificación o causar fallos en cadena.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estándar organizadas según la secuencia constructiva obligatoria:

1. Actividades Preliminares y Seguridad

- Estudio de Cargas y Apuntalamiento: Antes de cortar o remover cualquier pilar, se debe diseñar e instalar un sistema de apuntalamiento estructural provisional (shoring) capaz de absorber el 100% de la carga muerta y viva que soportaba el pilar afectado.
- Aislamiento del Área: Delimitar un radio de seguridad perimetral de al menos 3 metros mediante barreras rígidas.
- Desconexión de Servicios: Verificar y cortar cualquier red de servicios (eléctrica, sanitaria o de gas) adosada o cercana al elemento.

2. Proceso de Corte y Remoción

- Método de Corte: Se prohíbe el volteo descontrolado. El corte del pilar dañado debe realizarse por tramos o secciones manejables, utilizando oxicorte, plasma o amoladoras industriales de disco.
- Protección de Elementos Adyacentes: Si el pilar está empotrado en losas de hormigón o vigas superiores, se debe realizar un "cajeo" o picado perimetral con herramientas manuales o martillos neumáticos ligeros para no fisurar la estructura sana.
- Retiro Seguro: El izaje de las secciones metálicas cortadas se realizará mediante tecles, grúas o eslingas certificadas, evitando

impactos contra nudos o vigas remanentes.

3. Preparación de la Base de Fundación y Conexiones

- Remoción de Anclajes Antiguos: Los pernos de anclaje dañados o placas base antiguas deben ser cortados a ras o extraídos por completo si muestran signos de corrosión severa.
- Limpieza y Saneamiento: La superficie de hormigón remanente de la zapata o pedestal se debe limpiar mecánicamente (mediante escariado o chorro de arena) hasta alcanzar una rugosidad promedio mínima de 2 mm para garantizar la adherencia del nuevo material de relleno.

4. Especificaciones de Materiales para la Sustitución (Mapeo de Calidad)

Si la remoción contempla la reposición inmediata del elemento, se deben cumplir las siguientes normativas internacionales de referencia:

Elemento / Proceso	Especificación Técnica Requerida	Norma de Referencia
Perfil del Pilar	Acero estructural de grado equivalente o superior (Ej: ASTM A36 o A572 Gr. 50).	AISC / ASTM
Soldadura	Electrodos tipo E70XX (mínimo 70,000 psi de resistencia a la tracción).	AWS D1.1
Pernos de Conexión	Pernos de alta resistencia estructural (Ej: ASTM A325 o A490).	ASTM
Nivelación de Base	Mortero cementicios de alta resistencia sin contracción (Non-shrink Grout).	ASTM C1107
Protección Anticorrosiva	Esquema epóxica BI componente (espesor mínimo de película seca de 300 µm).	SSPC / ISO 12944

5. Control de Calidad y Ensayos

- Inspección de Soldaduras: Todas las uniones soldadas del nuevo pilar deben someterse a Ensayos No Destructivos (END), específicamente Líquidos Penetrantes (PT) o Ultrasonido (UT).
- Tolerancia de Montaje: La desviación máxima de verticalidad (plomada) permitida para el nuevo pilar no debe exceder una relación de 1:500 respecto a su altura total.
- Desapuntalamiento Progresivo: El retiro del soporte provisional solo se autorizará una vez que el mortero de nivelación de la base haya alcanzado el 100% de la resistencia proyectada (f'c) y las conexiones superiores estén totalmente consolidadas.

AIBAÑILERIA

146. Carpeta de regularización sobre losa de andén

Sobre la losa será realizada una capa de cemento alisada de 0,02 m de espesor, con mortero Tipo G, enrasados con regla metálica. La superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho. Se deberán realizar cortes superficiales de 3mm de profundidad cada 1,00 m para juntas de dilatación y contracción.

147. Reposición de hormigón en pilares metálicos

La reposición o recrecido de hormigón en pilares metálicos (técnicamente conocido como *encamisado de hormigón* o conformación de una *sección mixta acero-hormigón*) es un procedimiento estructural crítico. Se emplea para aumentar la capacidad de carga (axial y flexión), mitigar el pandeo de la pieza de acero o protegerla contra incendios y corrosión.

Las especificaciones técnicas estándar para la correcta ejecución de esta partida se detallan a continuación:

1. Trabajos Previos y Preparación del Soporte

- Apuntalamiento (Apeo Provisional): Antes de intervenir cualquier pilar, se debe diseñar e instalar un sistema de apuntalamiento provisional. Esto garantiza la descarga parcial o total del pilar y evita riesgos de colapso.
- Preparación del Acero Existente: El perfil metálico debe limpiarse minuciosamente mediante chorreado de arena (grado Sa 2 ½) o cepillado mecánico energético para eliminar óxido, pinturas viejas, grasas o cascarilla de laminación.
- Protección Anticorrosiva: Inmediatamente tras la limpieza, se debe aplicar una imprimación epóxica rica en zinc o un pasivador sobre

el acero para asegurar que no quede atrapada humedad que oxide el pilar internamente.

2. Elementos de Conexión y Armaduras

Para garantizar que el pilar metálico y el nuevo hormigón trabajen de manera monolítica (sección mixta), se deben seguir estas pautas:

- Conectores de Esfuerzo Cortante (Pernos o Varillas): Se soldarán al pilar metálico conectores (tipo pernos Nelson, ángulos cortos o barras corrugadas dispuestas en "U") según el diseño estructural. Estos elementos absorben el rasante y evitan el deslizamiento relativo entre el acero y el hormigón.
- Armadura de Refuerzo Complementaria:
 - Barras Longitudinales: Dispuestas en las esquinas de la nueva sección para colaborar frente a esfuerzos de flexo compresión.
 - Armadura Transversal (Estribos): Deben rodear completamente el perfil. Al no poder colocarse de forma continua en una sola pieza, se especifican estribos en dos piezas con ganchos a 135° solapados o soldados entre sí para asegurar un confinamiento óptimo.

3. Especificaciones de los Materiales

- Hormigón / Concreto:
 - Se utilizará un hormigón de alta resistencia, habitualmente con una resistencia característica $f_c \geq 25 \text{ MPa}$ (250 a 300 kg/cm²).
 - El tamaño máximo del árido (grava) debe ser estrictamente controlado (normalmente ≤ 10 a 12 mm) para facilitar el flujo del material en el espacio reducido entre el perfil y el encofrado.
 - Se exige el uso de aditivos plastificantes o superplastificantes para obtener consistencia fluida o autonivelante sin necesidad de añadir exceso de agua. Alternativamente, se emplean morteros cementicios técnicos tipo *grout* sin retracción.
- Acero de Refuerzo: Barras corrugadas con límite elástico convencional de acuerdo a las normativas locales (por ejemplo, $f_y = 420 \text{ MPa}$ o 500 MPa).

4. Encofrado, Vertido y Curado

- Encofrado: Los moldes (metálicos, de madera tratada o fibra de vidrio) deben ser completamente estancos para evitar la pérdida de lechada. Deben soportar la elevada presión hidrostática del hormigón fluido.
- Espesor Mínimo de la Camisa: El recubrimiento o espesor de la capa de hormigón alrededor del perfil metálico no debe ser inferior a 80 o 100 mm por razones de colocación, compactación y resistencia al fuego.
- Vertido y Compactación: El hormigón se verterá en tongadas (capas) de baja altura. El vibrado debe realizarse con agujas de diámetro pequeño con extremo de goma para no desplazar las armaduras ni golpear bruscamente el pilar metálico.
- Curado: Tras el desencofrado (mínimo 3 días), se mantendrá húmedo el elemento mediante riego directo, mantas húmedas o la aplicación de una membrana de curado de base acuosa durante al menos 7 días.

HERRERIA

148. Provisión de escalera metálica móvil

Las especificaciones técnicas para la provisión de una escalera metálica móvil (industrial o para bodegas) deben garantizar la seguridad del operador, la estabilidad estructural y la movilidad eficiente.

Especificaciones Técnicas Generales

- Uso y Aplicación: Acceso seguro en alturas para tareas de almacenamiento, mantenimiento o selección de pedidos en bodegas y plantas industriales.
- Capacidad de Carga: Mínimo 150 kg (soporta al operador más herramientas y materiales de trabajo).
- Material de Fabricación: Perfiles estructurales de acero al carbono (ASTM A36) o aleación de aluminio de alta resistencia, según requerimiento de peso y ambiente. [
- Tratamiento Superficial: Pintura electrostática epoxi-poliéster termo fundida de alta resistencia a la corrosión y al desgaste, o galvanizado en caliente para exteriores.

Dimensiones y Geometría

- Altura de Plataforma: Variable según requerimiento (comúnmente entre 1.00 m y 3.00 m hasta la plataforma de trabajo).
- Ancho de la Escalera / Peldaños: Entre 500 mm y 600 mm útiles para permitir el tránsito cómodo de una persona.
- Huella de los Peldaños: Mínimo 200 mm a 250 mm, fabricados en chapa antideslizante (embutida, estriada orejada o tramex).
- Peralte (Contrahuella): Distancia uniforme entre peldaños de 180 mm a 250 mm.
- Ángulo de Inclinación: Entre 45° y 55° para permitir un ascenso y descenso cómodo de frente sin requerir arnés en baja altura.

Sistema de Seguridad y Movilidad

- Sistema de Roda fichas / Ruedas: 2 ruedas giratorias con freno de seguridad o sistema de bloqueo por peso (el cual se ancla al piso al subir el operario) y 2 ruedas fijas de alta capacidad de carga en poliuretano o goma antihuellas.
- Barandas de Protección: Pasamanos laterales y baranda perimetral superior en la plataforma de trabajo a una altura mínima de 900 mm a 1000 mm, con rodapié incorporado para evitar la caída de objetos.
- Estabilidad: Base ensanchada o estabilizadores laterales extensibles si la altura de la plataforma supera los 1.50 m.

149. Provisión y colección de pilares metálicos de chapa doblada perfil U 100x50x3mm. Igual al existente

Contempla el suministro de materiales, la fabricación en taller (o cortes en obra), el montaje y la fijación final según las solicitudes de carga del proyecto estructural.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas estándar para este ítem:

1. Especificaciones Técnicas del Material (Perfil U 100x50x3)

El perfil utilizado debe cumplir rigurosamente con las propiedades geométricas y mecánicas del acero estructural conformado en frío:

- Dimensiones Nominales: Alma de 100 mm, alas de 50 mm y espesor de pared continuo de 3 mm.
- Calidad del Acero: Acero al carbono de calidad estructural (típicamente ASTM A36, ASTM A500 Grado A/B o normas regionales equivalentes).
- Peso Teórico: Aproximadamente 4,40 a 4,71 kg por metro lineal (según doblez y tolerancias de laminación).
- Acabado / Protección: Chapa negra (requiere tratamiento anticorrosivo obligatorio posterior) o chapa galvanizada de fábrica.

2. Proceso Ejecutivo

A. Recepción y Almacenamiento

- Todos los perfiles deben ingresar limpios, rectos, sin abolladuras, torceduras ni oxidación profunda. [
- Se almacenarán bajo cubierta o protegidos de la humedad directa, elevados del suelo sobre durmientes de madera para evitar deformaciones mecánicas.

B. Habilitación y Taller

- Cortes: Se realizarán con sierra mecánica, tronadora de disco abrasivo o plasma para asegurar cortes limpios y perfectamente perpendiculares a su eje vertical.
- Perforaciones: En caso de requerirse pasadores o pernos de anclaje, las perforaciones se harán con taladro; queda estrictamente prohibido el uso de soplete de oxicorte para este fin.
- Limpieza previa: Previo al armado, el acero debe ser limpiado con solventes o cepillo de alambre para eliminar grasa, cascarilla de laminación o restos de óxido.

C. Montaje e Instalación de los Pilares

- Fijación en la base: Los pilares se anclarán a la base de hormigón armado mediante placas de asiento metálicas (espesor mínimo recomendado de 6mm a 10mm) previamente soldadas al perfil. Estas placas se fijarán a la fundación utilizando pernos de anclaje o varillas empotradas con resina epóxica, según los planos de detalle.
- Alineación y Plomada: Se verificará la perfecta verticalidad de cada pilar mediante plomada y nivel de burbuja de precisión. La tolerancia máxima admisible de desvío vertical será de 1:1000 de la altura total.
- Arriostramiento: Durante el proceso de montaje se colocarán puntales temporales para garantizar la estabilidad de la estructura hasta que las vigas o correas superiores queden completamente fijadas.

D. Soldaduras y Uniones

- Los cordones de soldadura se ejecutarán utilizando electrodos adecuados (típicamente E6011 o E7018 para acero al carbono).
- Las uniones deben ser continuas, homogéneas y libres de porosidades o escorias. Una vez finalizada la soldadura, se removerá la escoria mecánicamente mediante picapica y cepillo

3. Tratamiento Superficial y Pintura (Para Chapa Negra)

- Pintura Anticorrosiva: Inmediatamente después de la limpieza o del soldado en obra, se aplicarán dos (2) manos de fondo anticorrosivo (cromato de zinc, anticorrosivo alquídico o similar) de colores diferenciados para garantizar la cobertura total.
- Pintura de Terminación: Se aplicarán dos manos de esmalte sintético o pintura de acabado según el color especificado por la dirección de obra.

150. Provisión y colección de ángulos en plataforma de andén. Igual al existente

Los ángulos comerciales y estructurales se clasifican principalmente por la simetría de sus alas (lados) y el tipo de fabricación:

- Geometría: Ángulos de alas iguales (90° simétricos) y de alas desiguales.
- Proceso de fabricación: Laminados en caliente (esquinas interiores redondeadas o *filete* que aporta mayor resistencia a cargas) o conformados/plegados en frío a partir de chapas (aristas más agudas y precisión milimétrica).

Normas de Calidad y Propiedades Mecánicas

Los materiales suministrados deben cumplir con los siguientes estándares internacionales y propiedades base:

Propiedad Especificación	/	Norma ASTM A36 (Acero comercial común)	Norma ASTM A572 Grado 50 (Alta resistencia)
Límite de Fluencia mínimo		~36,000 psi (250 MPa)	~50,000 psi (345 MPa)
Resistencia a la Tracción		58,000 - 80,000 psi (400-550 MPa)	65,000 psi (450 MPa) mínimo
Soldabilidad		Excelente, apto para electrodos convencionales revestidos.	Alta, requiere preferiblemente electrodos de bajo hidrógeno.
Norma dimensional asociada		ASTM A6 / A6M o ISO 657	ASTM A6 / A6M

Dimensiones Estándar en la Provisión

- Espesores nominales comunes: Desde 1/8 (3.18 mm) hasta 1/2 (12.7 mm).
- Ancho de las alas (lados): Desde 1/2 hasta 4 (para perfiles de barra/comerciales) y superiores a 3 hasta 8 (para ángulos estructurales pesados).
- Longitud de despacho de fábrica: Tiras estándar de 6.00 metros o 12.20 metros

151. Provisión y colección de canaletas de alero de chapa galvanizada N.º 24 desarrollo 0,60 m

Las canaletas molduradas se construirán en chapa galvanizada N.º 24, las mismas tendrán un desarrollo de 0,60m y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a las correas con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70m como máximo.

Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de 1 x 3/16.

Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con pintura antióxido para chapa galvanizada, antes de su pintura final.

152. Provisión y colección de bajadas de caño de PVC de 100 mm

Los caños de bajada de sección circular se instalarán de caño de PVC, con un desarrollo 0,10 mm La bajada estará sujeta en por lo menos tres partes a lo largo de su tramo con zunchos de chapas.

Deberán llevar soportes en la cantidad necesaria para evitar flexión de las mismas y garantizar la pendiente.

PINTURA

153. Pintura de paredes al latex exterior con enduido

En todas las superficies que deban pintarse al látex acrílico, exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente enduidas y lijadas previamente para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque.

Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para el uso de enduido, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Retirar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

154. Pintura de aberturas al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza, de todas las aberturas y elementos metálicos para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético de color a definir.

No se deberá aplicar ninguna mano antes que la anterior haya secado completamente.

Las pinturas a ser utilizadas deberán ser suministradas con validez mínima de 12 (doce) meses, contados desde la fecha de la orden de inicio de las obras. La fecha de validez deberá estar impresa en el embalaje.

155. Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza previa de las canaletas y bajadas. Para luego pasar dos manos de pintura anticorrosiva de fondo, diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético.

El color a ser utilizado deberá ser definido en Obra.

Se aplicarán en capas finas, como mínimo dos manos, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

156. Pintura cebrada sintética reflectiva color amarillo y negro de muro de andén y pilares de HºAº

COLOR AMARILLO Y NEGRO DE PILARES regulan la correcta demarcación de seguridad en columnas o pilares (comúnmente en estacionamientos, subsuelos o zonas de carga) para garantizar una alta visibilidad diurna y nocturna.

1. Descripción del ítem

Consiste en la preparación de la superficie y la posterior aplicación de pintura base resina sintética o acrílica para tráfico, con propiedades reflectivas (mediante adición de microesferas de vidrio). El patrón de diseño será de tipo cebrado (franjas alternadas de color amarillo y negro, usualmente dispuestas a 45 grados según normativas de seguridad vial y edilicia).

2. Especificaciones de los Materiales

- Pintura Sintética / Vial para Demarcación: Deberá ser un producto formulado a base de resinas alquídicas o acrílicas modificadas de secado rápido, resistente a la abrasión, golpes y agentes químicos ligeros.
- Colores: Los pigmentos deben garantizar estabilidad ante la luz y el paso del tiempo.
 - Amarillo: Amarillo vial de alta visibilidad (cumpliendo con coordenadas de color según norma local, ej: INTN o IRAM).
 - Negro: Negro mate o semi-brillo para contraste de seguridad.
- Componente Reflectivo (Microesferas de Vidrio): Esferas de vidrio transparentes con un índice de refracción mínimo de 1.50 - 1.55. Serán esferas de aplicación por sembrado directo sobre la pintura fresca para otorgar la reflectividad nocturna.
- Fijador / Sellador Antialcalino: Imprimador acrílico transparente o base solvente, indispensable para bloquear la alcalinidad del hormigón y asegurar la perfecta adherencia de la capa final.

3. Procedimiento de Ejecución

[Limpieza y Lijado del HºAº] → [Aplicación de Sellador] → [Trazado de Franjas a 45º] → [Pintado y Sembrado de Esferas]

6. Preparación del Soporte: La superficie del pilar de hormigón armado deberá estar completamente curada (mínimo 28 días), limpia, seca y libre de polvo, restos de desmoldantes, aceites o eflorescencias salinas. Se eliminarán irregularidades mediante lijado o cepillado enérgico.
7. Imprimación: Se aplicará una mano de sellador antialcalino para evitar que la porosidad del hormigón absorba pintura de manera irregular y para neutralizar los componentes químicos del cemento.
8. Replanteo y Trazado: Se marcarán con precisión las líneas diagonales a 45° utilizando cinta de enmascarar (*masking tape*) de alta resistencia, respetando los anchos de franja establecidos en los planos de detalle (habitualmente entre 10 cm y 15 cm por franja).
9. Aplicación de la Pintura:
 - Se aplicará la pintura en un mínimo de dos (2) manos por cada color utilizando soplete (airless), rodillo de lana de pelo corto o brocha.
 - Espesor: El espesor de película seca total deberá estar comprendido entre 200 y 300 micrones.
 - Reflectividad: Inmediatamente después de aplicar la última mano de color amarillo (estando aún húmeda), se realizará el sembrado (aspersión) de las microesferas de vidrio a razón de 300 a 400 g/m². El color negro usualmente no lleva esferas reflectivas para generar un contraste óptimo.
10. Secado: Se deben respetar los tiempos del fabricante (habitualmente libre de tacto en 30-60 minutos y curado completo para liberar al tránsito en 24 horas).

4. Ensayos y Control de Calidad

- Adherencia: Inspección visual y física para comprobar que no existan desprendimientos ni descascaramientos.
- Geometría: Las líneas deben verse perfectamente uniformes, paralelas y continuas, sin rebabas ni filtraciones de un color sobre otro bajo la cinta de enmascarar.
- Control de Reflectividad: Verificación por contraste con luz directa en condiciones de oscuridad para comprobar la homogeneidad del sembrado de esferas.

157. Pintura polideportiva sobre piso de andén de verificación

Se entenderá por pintura polideportiva al conjunto de operaciones que deberá ejecutar el contratista para colorear con una película delgada, elástica y fluida la superficie de los andenes de verificación, con la finalidad de brindar protección contra el uso y contra la intemperie.

Antes de proceder a la pintura polideportiva de los escalones, se deberá efectuar una limpieza general de la superficie, utilizando para el efecto únicamente un cepillo de cerdas duras y agua para dejar libre de impurezas que puedan afectar la correcta adherencia de la pintura a la losa de concreto.

158. Pintura de cerchas y pilares metálicos reticulados al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza, de los elementos metálicos para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético de color a definir.

No se deberá aplicar ninguna mano antes que la anterior haya secado completamente.

Las pinturas a ser utilizadas deberán ser suministradas con validez mínima de 12 (doce) meses, contados desde la fecha de la orden de inicio de las obras. La fecha de validez deberá estar impresa en el embalaje. Las pinturas deberán ser suministradas con el embalaje original del fabricante, con datos litografiados directamente sobre el embalaje.

159. Pintura de correas metálicas reticulados al esmalte sintético

Se deberá realizar la limpieza, de los elementos metálicos para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético de color a definir.

No se deberá aplicar ninguna mano antes que la anterior haya secado completamente.

Las pinturas a ser utilizadas deberán ser suministradas con validez mínima de 12 (doce) meses, contados desde la fecha de la orden de inicio de las obras. La fecha de validez deberá estar impresa en el embalaje. Las pinturas deberán ser suministradas con el embalaje original del fabricante, con datos litografiados directamente sobre el embalaje.

160. Limpieza final

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra, luego culminado los trabajos.

La ejecución consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación materiales no utilizados, maderas, clavos etc. O cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una prestación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el Proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada y en vías próximas.

INSTRUCCIONES GENERALES AL OFERENTE

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS EN LA T.P. DE CIUDAD DEL ESTE

GENERALIDADES

1. Trabajos preliminares

El Contratista procederá por su cuenta a la organización de tareas dentro del predio, realizando las construcciones provisionarias que sean necesarias para el normal cumplimiento de su Contrato:

- Obrador. El Contratista deberá contar con un obrador de espacio apropiado, cerrado.
- Depósito para albergue de materiales y equipos.
- Sanitarios removibles del tipo DISAL para personales. Los baños para el personal deberán contemplarse con condiciones de sanidad, y deberán ser mantenidos en forma periódica.
- Deberá contar con reservorios para agua potable, tanto para el consumo del personal como para la utilización en obra.
- Una vez concluida la obra en un período no menor a tres (3) días el Contratista deberá proceder al retiro y/o la demolición del obrador, a la remoción y retiro de los sanitarios movibles, fuera del recinto portuario.
- Reubicación de líneas de energía eléctrica y agua: El Contratista deberá reubicar y/o adecuar todas las líneas de conducción de energía eléctrica, telefónicas, de agua o de cualquier otro origen o uso que afecten el desarrollo de las obras.

- g. Como la zona de obras es de acceso restringido y parte del sector operativo, el Contratista estará sujeto a las condiciones de seguridad de la ANNP (normativas del Departamento de Seguridad de la ANNP), para lo cual deberá tomar las providencias necesarias en cuanto al obrador.
- h. Horario de trabajo: El Contratista realizará la obra conforme a su mejor parecer y entender dentro del plazo contractual. Si el horario de trabajo se extiende más allá del horario operativo y/o administrativo del recinto portuario, la Fiscalización de Obras y el Contratista tomarán los recaudos necesarios ante las autoridades institucionales para asegurar la continuidad normal de la obra.

2. Iluminación y fuerza motriz

El Contratista podrá utilizar la energía eléctrica existente en el sector sin costo alguno. El Fiscal de Obras realizará las gestiones ante las Autoridades de la ANNP para la provisión de energía eléctrica a partir de la toma existente en el sitio de obras.

2. INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS PROCESOS A SEGUIR Y RESPETAR DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS HASTA SU RECEPCION.

1. Visita al sitio de obra.

Se exigirá a los oferentes la visita en el sitio de obras o en su defecto la presentación de una declaración jurada que conoce el sitio de los trabajos y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato.

2.2. Consideraciones para el Contratista:

2.2.1. Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los cargos claves, como Representante Técnico de la empresa, Residente de Obras y/o Superintendente de obras, que deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia en obras de naturaleza y complejidad similar.

2.2.2. Certificaciones.

Las certificaciones serán mensuales, a partir de la fecha señalada en el Acta de Inicio de las Obras. En dicha certificación se deberá contemplar las cantidades según Contrato, las cantidades efectivamente realizadas y cualquier otro dato que surja del relevamiento en conjunto con del Residente de Obras y el Fiscal de la Obra.

2.2.3. En el caso que el Contratista solicite prórroga del plazo contractual, el mismo deberá ser solicitado conforme a lo estipulado en el Contrato firmado entre las partes, debiendo el mismo presentar las documentaciones y alegaciones legales prescritas. A dicha solicitud deberá adjuntarse las copias del libro diario de obras, en el cual se han asentado los acontecimientos y sucesos esgrimidos como alegatos por el Contratista. Condiciones:

a. Días de lluvia mayores a 0,5mm. Certificados por la Dirección general de Meteorología.

b. Escasez de materiales indispensables para la realización de la obra.

2.2.4. En el caso que la obra requiera trabajos adicionales no previstos en el contrato u obras cuyos rubros acusen mayor cantidad, el Fiscal de Obras designado solicitará mediante nota por escrito la autorización correspondiente para la ejecución de dichos trabajos a la Autoridad Competente.

2.2.5. Será respetado lo indicado en el Artículo 67.- CONVENIOS MODIFICATORIOS EN OBRAS PÚBLICAS, 7021/22 - (LEY DE SUMINISTROS PUBLICOS Y CONTRATACIONES)

2.2.6. Las Obras adicionales y complementarias serán refrendadas mediante contrato adicional (addenda) al contrato principal, de manera a justificar legalmente posteriores pagos.

2.2.7. El fiscal de obras designado asentará en el libro de obras el no cumplimiento de las especificaciones técnicas e inmediatamente pondrá a conocimiento de dicha situación a las Autoridades de la ANNP. Una vez subsanado el impasse del no cumplimiento de las especificaciones técnicas, el Fiscal de Obras, y a través del Libro de Obras autorizará la prosecución de los trabajos, sin que ello signifique o implique causal de prórroga del plazo contractual inicialmente previsto.

2.2.8. Para la recepción provisoria de los trabajos el Contratista estará obligado a entregar a la ANNP, los siguientes documentos:

a) Planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución (en formato magnético e impreso). Las documentaciones y planos impresos deberán ser refrendadas por el Representante Técnico y Residente de Obras del Contratista, asimismo como del Fiscal de Obras de la ANNP.

b) Planos de detalles de las instalaciones ejecutadas (formato magnético e impreso).

c) Cantidades reales de la obra ejecutada, rubro por rubro, sector por sector, dependencia por dependencia.

2.2.9. El acta de recepción provisoria será firmada por los Representantes legales del Contratista y el fiscal de Obras designado por la ANNP.

2.2.10. El pedido por parte del Contratista para la recepción provisoria de los trabajos lo hará por escrito a través del Libro de Obras y vía Mesa de Entrada, dirigida al Presidente de la ANNP, o por secretaría de la Gerencia de Obras, dirigida al Administrador del Contrato; una vez hayan culminados los trabajos, que, para este caso en particular, el plazo es de **(180) CIENTO OCHENTA días**.

2.2.11. El pedido por parte del Contratista para la recepción definitiva de los trabajos lo hará por escrito vía mesa de entrada, por nota dirigida al Presidente de la ANNP, o por secretaría de la Gerencia de Obras, dirigida al Administrador del Contrato; para este caso, **(6) SEIS MESES** después de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

3. Capacidad en materia de equipos.

El Contratista deberá presentar con carácter de declaración jurada que el mismo se encuentra con capacidad de disponer

inmediatamente de los equipos esenciales para realizar los trabajos a que serán destinados durante el período de ejecución de las obras.

Listado de equipo:

Hormigonera

Andamios

Martilletes

Materiales y herramientas de albañilería y pintura en general.

No será permitido el empleo de cualquier equipo que pueda provocar daños en las capas inferiores.

Todos los equipos a emplear deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización en base a pruebas ejecutadas antes del inicio de los trabajos, debiendo el equipo ser mantenido en condiciones satisfactorias hasta el final de la obra.

El número y capacidad de los equipos deberá ser tal, que permita la ejecución de los trabajos dentro del plazo previsto en el cronograma de obra.

4. Experiencia General en Obras.

Haber generado durante los mejores tres años de los últimos diez años, en promedio, un volumen anual de negocios igual o superior al 100% del precio de la oferta.

5. Experiencia Específica en construcción.

Contar con experiencia mínima con al menos tres contratos similares, que hayan contado con desempeño satisfactorio.

6. Requerimientos adicionales. NO APLICABLE

7. Duración del Periodo de movilización: 10 días hábiles desde la firma del Acta de Inicio.

8. Plazo para la entrega del programa de ejecución: 5 días hábiles comprendidos en el periodo de movilización.

9. Plan de seguridad e higiene: Según lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones o en el Contrato.

10. Seguros.

Cobertura y porcentaje de pólizas.

* Garantía de Anticipo: Equivalente al 100% del monto del anticipo.

* Seguro contra daños a terceros: Equivalente al 30% del monto del Contrato.

* Seguro contra accidente de trabajo: Equivalente al 30% del monto del Contrato.

* Seguro contra todo riesgo en la zona de obra: Equivalente al 30% del monto del Contrato.

11. Anticipo de Obra. Equivalente al 20% (veinte por ciento)

Forma de reembolso del anticipo: Devoluciones equivalentes al 20% con cada certificación. Plazo para solicitar el pago del anticipo: (08) Ocho días a partir de la firma del Contrato.

12. Ejecución de los trabajos por parte del Contratista. El contratista podrá presentar soluciones diferentes a las indicadas en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) sujetas a la aprobación de la Administración y Fiscalización del Contrato.

13. Trabajos preliminares a la construcción del pavimento rígido, Limpieza, destronque y otros

El trabajo consistirá en la limpieza del terreno afectado a la construcción del pavimento rígido y su entorno teniendo en cuenta las posibles construcciones de obras de arte, consistentes en las estructuras de ingeniería civil diseñadas para facilitar el flujo de agua, ya sea para drenaje o para permitir el cruce de una vía a otra o canales, badenes, otros. Siempre y cuando el terreno se encuentre afectado por árboles, raíces se realizará la tala, destronque y remoción de toda clase de vegetales, y su correspondiente retiro de la zona de obra, así como materiales de plástico, metal y todo residuo innecesario.

14. Demoliciones

La Contratista deberá proceder a la demolición de todo lo existente en el sitio de obras, con las costas a su cargo.

Las demoliciones abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté especificado en los planos como elemento que deba permanecer. Por lo tanto, se deberá retirar todo vestigio de construcción existente en la playa a ser pavimentada y otros materiales no relacionados a la construcción.

15. Replanteo, topografía, nivelación

Los precios de referencia señalados en planilla de cómputo métrico con relación a las tareas preliminares incluyen la realización por parte del Contratista de los trabajos de replanteo, topografía y nivelación para verificar y validar el proyecto de la Contratante, llámense pendientes, cotas y sección transversal.

Al respecto, es importante señalar la necesidad de realizar los estudios de nivelación del terreno, teniendo en cuenta que los niveles y alineaciones indicados en el Proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas y otras necesarias para la correcta ejecución del pavimento en el terreno deberán ser obtenidos in situ con la Fiscalización.

En casos de discrepancias entre el proyecto institucional y lo determinado por los trabajos ejecutados por el Contratista, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Se considera que el Contratista estará totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuará la construcción, la naturaleza y características del suelo y otros datos que puedan influir en el desarrollo normal de los trabajos.

De esta manera, no podrá alegar desconocimiento de las condiciones del terreno, de otros elementos ni de los trabajos que se deberán ejecutar para la correcta preparación del sitio de obra, así como también de las costas de estos, ya sean tareas de gabinete o de campo, que estarán a su cargo.

En ese sentido, el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el proyecto y además todos aquellos considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando no estén mencionados en la Planilla o en estas Especificaciones Técnicas.

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.

Requisitos:

No Aplica.

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:

Ing. Pablo Carlos Saldivar, Gerente, Gerencia de Ingeniería de la ANNP.

- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:

El objetivo de las intervenciones proyectadas es mejorar las condiciones operativas y de seguridad de la Terminal Portuaria, brindar un mejor servicio a los usuarios y clientes, proporcionar espacio adecuados para el desarrollo de las actividades del personal y contribuir al fortalecimiento de la imagen Institucional.

- Justificar la planificación: (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal)

Responde a una necesidad temporal.

Las especificaciones técnicas deberán estar sustentadas en el dictamen técnico, requerido al momento de la comunicación de la convocatoria.

Planos y diseños

Lista de Planos y/o Diseños

Plano y/o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito	Estado del Plano y/o Diseño	Anexos al Plano y/o Diseño	Indicar el responsable de gestionar aprobaciones, y/o permisos, con las siguientes condiciones:
01	Lamina 1	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE PLANO GENERAL DE UBICACION MANTENIMIENTO Y REPARACIONES VARIAS			
02	Lamina 2	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES VARIAS PLAZOLETA			
03	Lamina 3	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES VARIAS CASETA			
04	Lamina 4	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES VARIAS BAÑO VERIF. DESP. MENOR			
05	Lamina 5	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES VARIAS ANDEN DE VERIFICACION DESPACHO MENOR			
06	Lamina 6	TERMINAL PORTUARIA CIUDAD DEL ESTE MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES VARIAS ANDEN DE VERIFICACION PLAYA C			

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 cláusula, 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 cláusula, 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 cláusula.

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.

Otras disposiciones: No Aplica.

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

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como, por ejemplo: No Aplica.

Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será: 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.

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán: 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 N° 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 contractuales 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 <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>ACTA DE INICIO</i>	<i>ACTA DE INICIO</i>	NOVIEMBRE 2026
CERTIFICADO 1	CERTIFICADO	<i>DICIEMBRE 2026</i>
CERTIFICADO 2	CERTIFICADO	<i>ENERO 2027</i>
CERTIFICADO 3	CERTIFICADO	FEBRERO 2027
CERTIFICADO 4	CERTIFICADO	MARZO 2027
CERTIFICADO 5	CERTIFICADO	ABRIL 2027
CERTIFICADO 6	CERTIFICADO	MAYO 2027
ACTA PROVISORIA	Acta de Recepción Provisoria	JUNIO 2027
Acta de Recepción Definitiva	Acta de Recepción Definitiva	DICIEMBRE 2027

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 N° 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 N° 6715 “DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS” y la Ley N° 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 registran 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:

10,00 %

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:

Desde la suscripción del Contrato, hasta 30 días corridos posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato, según sea el caso.

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:

Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 08 (ocho) días hábiles a partir de la firma del Contrato.

Dirección: El Paraguay Independiente y Colón - Edificio GOP - Primer Piso.

Horario de atención: 07:00 a 15:00 hs.

Oficina y/o departamento: Secretaría General de la Presidencia de la ANNP.

Responsable de la recepción: Funcionarios de Mesa de Entrada

Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: dentro de los 30 (treinta) días calendarios posteriores.

Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: El Contratista devolverá el Anticipo mediante, deducciones equivalentes al 20% de cada certificado de obra, descontándose dicha fracción del pago correspondiente

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 realice 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 cláusula 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:

No Aplica

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 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 30 % del monto del contrato, con una vigencia hasta la fecha de recepción Definitiva (12 meses)].

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 30 % del monto del contrato, con una vigencia hasta la fecha de recepción Definitiva (12 meses)].
- 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 de 30 % del monto del contrato, con una vigencia hasta 12 meses posteriores a la fecha de recepción Provisional
- *[Indicar cualquier otro seguro que se deberá contratar siempre que sea distinto a los mencionados]*
- Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Todas estas pólizas deberán presentarse a la UOC para su verificación, dentro de los 10 días hábiles contados a partir de la firma del contrato, como condición previa para la suscripción del Acta de Inicio de las obras.

Fondos de reparo

Este fondo será sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

NO SE ADMITIRA LA SUSTITUCION DEL FONDO DE REPARO POR UNA POLIZA 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: Será de 10 (diez) días hábiles, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de las obras.

El periodo de preparación y movilización se considera incluido en el plazo de ejecución total de la obra

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: El plazo de ejecución será de 180 (ciento ochenta) días calendario.

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: La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:
La entrega de la zona de obra será por el Total, previa a la suscripción del Acta de inicio.
NO SE REQUERIRAN OTRAS AUTORIZACIONES.

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: El contenido y el Plazo para presentar Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de seguridad e Higiene será: 5 (cinco) días hábiles comprendidos en el período de movilización.

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: El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en la Terminal Portuaria de la Ciudad de Ciudad del Este, a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista. Los plazos para la entrega de materiales, productos y componentes y días/horarios, serán determinados por el fiscal responsable de la obra en coordinación con la firma Contratista.

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 prórroga 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: 15 días corridos 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.

- a. Las verificaciones se harán entre el 25 y 30 de cada mes, a partir de las cuales se labrará un acta de medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada por ambas partes, para luego proceder a la emisión del correspondiente Certificado.
- b. 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.
- c. El Certificado de Obra será aprobado por el Fiscal de Obras en un plazo de 10 días calendarios, siempre y cuando no exista objeción por parte de los fiscales de obras, de verificarse defectos en el contenido de los mencionados documentos, este plazo quedará suspendido hasta su debida presentación.
- Los certificados constarán de:
- * Un Acta de medición por tramo de la obra, que indique el avance físico de las obras y de las Planillas de Certificación,
 - * Un resumen de todas las actas de medición de la obra que indiquen los avances físicos -financieros
 - * Y un Resumen de Certificado, con los montos contractuales, los montos del presente certificado, y los porcentajes de avance actual y acumulado de la obra

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: 20% en concepto de devolución de anticipo.
5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo.
Contribución al sistema de contrataciones públicas 0,4% .
Retenciones de IVA y Renta.
Multas por atrasos en ejecución del cronograma de ejecución mensual por causa imputable al contratista. (si hubiere).

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: El Paraguay Independiente y Colon, Edificio GOP, en Mesa de Entrada General - Primer 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: *Total*
- Dentro del plazo de veintidós (22) 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: *[A criterio de la contratante se podrá indicar un plazo menor. En caso contrario se deberá establecer 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: **6 meses contados a partir de la fecha del acta de recepción provisoria**
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: *[Indicar el plazo, a más tardar diez (10) meses después de la recepción provisoria.]*
- La suscripción del **Acta de Recepción Final**, en caso de otorgar recepciones definitivas parciales, tendrá lugar en el plazo de: *(01) mes después de la recepción provisoria.*

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

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los 15 días corridos a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor: 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:

- La cuenta final, tal como se define en la cláusula precedente;
- 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
- 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.

Indicar si se dispone un plazo distinto: 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:

- Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- 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;
- REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- Certificado de Cumplimiento Tributario;
- Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).
- 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:

Plazo de pago: 60 (sesenta) días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

5% (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo.

Contribución al sistema de contrataciones públicas 0,4% .

Retenciones de IVA y Renta.

Multas por atrasos en ejecución del cronograma de ejecución mensual por causa imputable al contratista.(si hubiere).

La solicitud de pago debe estar dirigido al Presidente de la ANNP y la misma se deberá presentar en mesa de entrada de la Secretaria General, acompañado además de los documentos señalados, del Certificado de obra y Acta de medición.

La validez o continuidad de la contratación quedará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios aprobados y asignación del Plan Financiero en los Ejercicios Fiscales del año 2027.

Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:
Forma de calculo: Monto de la certificación de obra (G.) x 0,5/100.

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 procedimiento para el cálculo de 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 ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times \frac{IPC1}{IPC0}$$

IPC0

Donde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de emisión de la Orden de Entrega.

92/124

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entregas estipulado.

La firma adjudicada solicitará el reajuste mediante nota dirigida al Presidente del Directorio de la ANNP, y presentar en mesa de entrada de la Secretaría General de la ANNP.

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:

- Los trabajos originales ejecutados durante un (1) mes;
- Las indemnizaciones, penalidades, retenciones, del mes respectivo;
- 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: 0,30

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 prescrita 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 Gerencia de Administración y Finanzas (GAF), 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:

$I = \text{Monto neto de la factura} \times \text{Tasa de interés diaria} \times \text{Días de atraso}$

El Administrador del Contrato 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 Auditoría 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 registrarán 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 registrarán 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 decidiera 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 provisionales 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 N° 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 la 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 registrarán 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 registrarán 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 registrarán 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 el 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 hiciera, 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. Período 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 decidiera 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 provisionales 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 rescindiré 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".