

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Universidad Nacional de Misiones (UNAMIS)**

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y ÁREA ADMINISTRATIVAS  
PARA LAS CARRERAS DE CIENCIAS POLÍTICAS Y DE  
GOBIERNO Y CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES (UNAMIS)**

(versión 1)

ID de Licitación:

**488532**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**18/09/2026**

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

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

|                         |                                              |                          |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID de Licitación:       | 488532                                       | Nombre de la Licitación: | CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y<br>ÁREA ADMINISTRATIVAS PARA<br>LAS CARRERAS DE CIENCIAS<br>POLÍTICAS Y DE GOBIERNO Y<br>CARRERA DE PSICOLOGÍA<br>GENERAL DE LA UNIVERSIDAD<br>NACIONAL DE MISIONES<br>(UNAMIS) |
| Convocante:             | Universidad Nacional de Misiones<br>(UNAMIS) | Categoría:               | 72000000 - Servicios de<br>Construccion y Mantenimiento                                                                                                                                                 |
| Unidad de Contratación: | Universidad Nacional de Misiones<br>(UNAMIS) | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional                                                                                                                                                                       |

### Etapas y Plazos

|                                |                                                                          |                               |                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | Consultas Virtuales a traves del<br>portal                               | Fecha Límite de Consultas:    | 29/09/2026 12:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | Mcal. López y José del Rosario<br>Diarte. San Juan Bautista.<br>Misiones | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 05/10/2026 08:45 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | Mcal. López y José del Rosario<br>Diarte. San Juan Bautista.<br>Misiones | Fecha de Apertura de Ofertas: | 05/10/2026 09:00 |

### Adjudicación y Contrato

|                          |                            |           |                         |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-------------------------|
| Sistema de Adjudicación: | Total                      | Anticipo: | No se otorgará anticipo |
| Vigencia del Contrato:   | Hasta recepción definitiva |           |                         |

### Datos del Contacto

|           |                           |                     |                        |
|-----------|---------------------------|---------------------|------------------------|
| Nombre:   | BLAS PUBLIO VERA MENDIETA | Cargo:              | ENCARGADO DE LA UOC    |
| Teléfono: | 0995699274                | Correo Electrónico: | blasvera@unamis.edu.py |

# 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:

**EQUIPO A UTILIZAR / MANO DE OBRA / MATERIALES / TRANSPORTE / GASTOS GENERALES / BENEFICIO E IMPUESTOS**

En caso que sea solicitado el Desglose de precios los oferentes deberán utilizar el modelo de Formulario de Composición de Precios Unitarios establecido en la sección "Formularios" del presente Pliego de bases y Condiciones.

## 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 otro criterio distinto a lo ya indicado**

## 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 registrará 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:

90

días corridos.

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

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

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

## **Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.**

### **1. Instrumentación y porcentaje**

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

- a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior, siempre y cuando sea de fecha previa a la presentación y apertura de sobres.
- d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

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

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

### **2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios**

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

- a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
- b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

### **3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas**

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

- a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
- c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
- d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
  - d.1 Firmar el contrato,
  - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
  - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
  - d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
  - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
  - d.6 Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

4. La Garantía de Mantenimiento de Oferta, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, cuando se tenga acreditada una de las

causales de ejecución de la garantía deberá ser pagadera según el tipo de garantía que haya sido solicitada.

## **Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

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

120

días corridos.

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

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

## **Condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

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

No Aplica

## **Subcontratación**

No Aplica

## **Retiro, sustitución y modificación de las ofertas**

### **1. Ofertas físicas.**

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

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "RETIRO", y;
- c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

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

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

Garantía de Mantenimiento de Oferta.

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

## 2. Ofertas electrónicas.

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

## Apertura de ofertas

### 1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

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

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

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren 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 y día: 23/09/2026. SE FIJA COMO UNICO DIA PARA REALIZAR LA VISITA AL O LOS SITIOS DE OBRAS. ASI MISMO EL POTENCIAL OFERENTE DEBERA PREVER EL TIEMPO SUFICIENTE QUE DURARA EL RECORRIDO, TENIENDO EN CUENTA QUE SE REALIZARA LA VISITA EN EL PRECIO MENCIONADO (VER GEOLOCALIZACION) Y QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA CIUDAD DE SAN IGNACIO.

Lugar: SEDE SAN IGNACIO DE LA UNAMIS.

Hora: 08:00, no se podrá recepcionar a otros oferentes que se presenten pasado el plazo de hora fijado en este enunciado.

Procedimiento: El potencial oferente o su representante debidamente autorizado con copia de cedula de identidad, deberán presentarse en la Oficina de la UOC, Dirección: Mcal. López y José del Rosario Diarte, San Juan Bautista - Misiones, a los efectos de recibir información respecto a la ubicación, accesibilidad y otros datos donde se realizarán las obras acompañadas por el responsable de guiar la visita. La visita técnica se hará partiendo de San Juan Bautista, rumbo a San Ignacio Guazu. Para realizar dicha visita, corre por cuenta propia el móvil que utilizara el interesado para acceder a los sitios de obras. Al finalizar la visita el funcionario responsable labrará un acta con los potenciales oferentes participantes, documento que indefectiblemente deberá de ser presentada con la oferta, la no presentación del mismo será motivo de descalificación. La Convocante establece este requisito de manera a que el Oferente pueda tener la información necesaria para preparar su oferta, cotizar sus precios, y garantizar el buen cumplimiento de contrato en caso de ser adjudicado.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Abg. Mst. EDGAR AMERICO MARTINEZ ROMERO. Prof. Lic. VIDAL VALENTIN VALDEZ GARCIA.

Participación obligatoria: SI, no se aceptara ninguna declaración jurada de conocer excepto la constancia de participación emitida el día fijada para realizar la visita de obra

### **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: El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de San Ignacio Guazú, departamento de Misiones, específicamente en el Barrio María Auxiliadora, el inmueble está identificado con la Cta. Cte. Catastral N.º 24-0027-05, situado frente al Hospital Distrital de San Ignacio. Coordenadas de referencia de ubicación UTM: X=498143.14 m E, Y=7025824.82 m S.

Finca o Matrícula N°: **NO APLICA**

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: **24-0027-05**

Sitio donde se ejecutará la obra: **Ciudad de San Ignacio. Misiones. (VER GEOLOCALIZACION)**

## 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 únicamente en precio

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

## Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

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

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

## Composición de Precios

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

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

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

## Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

### b) Oferentes en Consorcio:

b.1. Provisión de Bienes. El CPEN debe ser expedido a nombre del miembro, o los miembros, que fabrique o produzca los bienes

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

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

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

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

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

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

No Aplica

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

### 1. Formulario de Oferta (\*)

*[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*

### 2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)

*[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.]*

### 3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (\*\*)

### 4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (\*\*)

### 5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (\*\*)

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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 (*):</p> <p>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</p> <p>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).</p> |
| <p>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) (*).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <p>i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.</p> <p>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).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

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

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

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

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

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

## Capacidad Financiera

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

| Requisitos Mínimos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Requisitos de Cumplimiento     |                               |                                                                  |                                                                  | Documentación requerida                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Oferente Individual            | Consorcios                    |                                                                  |                                                                  |                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | Todas las Partes Combinadas   | Cada Socio                                                       | Socio Líder                                                      |                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coefficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <b>1 (uno)</b>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados del <b>2023, 2024 y 2025</b>.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                         | 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.              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coefficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a <b>0.80 (cero coma ochenta)</b>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados del <b>2023, 2024 y 2025</b>.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                        | 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.              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes <b>activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros</b> (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.</li><li>• El mínimo de activos líquidos será: <b>10%</b></li></ul> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito | Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> del requisito mínimo | Debe cumplir por lo menos con el <b>60%</b> del requisito mínimo | Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p><i>(diez por ciento del monto de la oferta del oferente, y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 50% (cincuenta por ciento) del monto de la oferta del oferente.</i></p> <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>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.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras para cumplir los requisitos en caso de suspensión, reanudación u otros retrasos en los pagos. Para ello deberá presentar nota de una Entidad financiera debidamente habilitada, que indique claramente que el oferente tiene aprobada una línea de crédito o fondos disponibles con la descripción del monto aprobado o de los fondos disponibles (por el porcentaje requerido), para ser utilizados en caso de que resulte ser adjudicada en el llamado de la referencia. La Línea de Crédito no deberá estar condicionada al cumplimiento previo de determinados requisitos o de evaluación previa de la situación financiera del Oferente.</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

**Régimen tributario para otras categorías comerciales habilitadas:**

**Para contribuyentes de IRPC / IRE SIMPLE**

Deberán presentar Formulario 106 y 501 de los años**2023, 2024 y 2025** para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

**Para contribuyentes de IRP**

Deberán presentar Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP-RGC de los años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes de Renta Personal.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

**Para contribuyentes de exclusivamente IVA General**

Deberán presentar Formulario 120 IVA General de 36 meses correspondiente a los años 2023, 2024 y 2025, para contribuyentes sólo del IVA General.

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos

Obs.: Para el caso de Consorcios con estos regímenes tributarios, la empresa líder del consorcio, deberá cumplir con al menos 60% de los criterios de calificación de capacidad financiera, y por lo menos el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

**Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera**

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación (en el caso de no tener activos líquidos en el porcentaje solicitado), bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.                                                                                                                                                                 |
| 3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. Copia del Balance General y Estados de Resultados (comparativo) de los años 2023, 2024 y 2025, firmados por el contador, propietario y/o representante legal si correspondiere, acorde a las normas contables y a los modelos establecidos en las Normativas Vigentes de la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT), que se encuentran en la página web ( <a href="http://www.dnit.gov.py">www.dnit.gov.py</a> ), para contribuyentes de IRACIS y/o IMPUESTO A LA RENTA EMPRESARIAL (IRE) |
| 5. Copia del Formularios N° 106 y 501 de los años 2023, 2024 y 2025, para contribuyentes del IRPC / IRE SIMPLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. Copia del Formulario 515 IRP-RSP para contribuyentes de Renta Personal y Formulario 516 IRP RGC, de los años 2023, 2024 y 2025.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Copia del Formulario 120 IVA General de 36 meses correspondiente a los años 2023, 2024 y 2025, para contribuyentes sólo del IVA General |
| 8. Formulario N° 5 - Situación Financiera                                                                                                  |
| 9. Formulario N° 9 - Compromisos Contractuales Vigentes                                                                                    |

### Experiencia general en obras

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

| Requisitos Mínimos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Requisitos de Cumplimiento     |                                |                                                                                   | Documentación requerida                                                           |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Oferente Individual            | Consorcios                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                | Todas las Partes Combinadas    | Cada Socio                                                                        |                                                                                   | Socio Líder                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>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 <b>50%</b> (cincuenta por ciento) de la oferta del oferente</li><li>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.</li></ul> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos. | Debe cumplir por lo menos con el <b>60%</b> de los requisitos mínimos requeridos. | Completar <b>Formularios:</b> Experiencia general construcción y Facturación anual media construcción. |

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

### Experiencia específica en obras

| Requisitos Mínimos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Requisitos de Cumplimiento     |                                |                                                                            |                                                                            | Documentos requeridos                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oferente Individual            | Consorcios                     |                                                                            |                                                                            |                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                | Todas las Partes Combinadas    | Cada Socio                                                                 | Socio Líder                                                                |                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>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 (01) contrato, durante los últimos diez (10) años, similares a las obras propuestas.</li> <li>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.</li> <li>A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un setenta por ciento (70%) por lo menos.</li> </ul> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos. | Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos. | Completar formulario "Experiencia específica Construcción"                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período <i>durante los últimos diez (10) años en las siguientes actividades clave: CONSTRUCCIONES DE EDIFICIOS Y/O MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS, RECONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS, RESTAURACION DE EDIFICIOS, REMODELACIONES DE INMUEBLES, con sus recepciones definitivas.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | Debe cumplir con el requisito. |                                | Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos. | Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos. | Completar formulario "Experiencia Específica Construcción Situación Financiera" |

## 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:

|                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales que avalen la experiencia general requerida para demostrar como mínimo en promedio una facturación igual o superior a 50% (cincuenta por ciento) de la oferta del oferente.    |
| 2. Copia de facturaciones y/o contratos con recepciones finales que avalen la experiencia específica requerida para demostrar como mínimo en promedio una facturación igual o superior a 50% (cincuenta por ciento) de la oferta del oferente. |
| 3. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.                                                                |

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 4. Formulario 2 - Experiencia General en Construcción     |
| 5. Formulario 3 - Facturación Anual Media en Construcción |
| 6. Formulario 4 - Experiencia Específica en Construcción  |

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

### Capacidad en materia de personal

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

| Requisitos mínimos | Requisitos de cumplimiento |                             |            | Documentación requerida |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------|
|                    | Oferente individual        | Consortios                  |            |                         |
|                    |                            | Todas las partes combinadas | Cada socio |                         |
|                    |                            |                             |            |                         |

Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:

- Como mínimo deberá contar con un Director de Obras Arquitecto o Ingeniero, con al menos 5 (cinco) años de probada experiencia en el ramo de CONSTRUCCIONES DE EDIFICIOS Y/O MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS, REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS, RESTAURACION DE EDIFICIOS, REMODELACIONES DE INMUEBLES. Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras.
- El Residente de obras debe ser Ingeniero Civil y/o Arquitecto con 5 (cinco) años de probada experiencia en el ramo de CONSTRUCCIONES DE EDIFICIOS Y/O MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICIOS, REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS, RESTAURACION DE EDIFICIOS, REMODELACIONES DE INMUEBLES. Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras.

Los años de experiencia para el cargo de Director de Obra y Residentes de Obras serán computados a partir de la fecha de expedición del título universitario.

Así mismo, el oferente deberá contar en su nómina a los profesionales propuestos, en relación de dependencia, quienes estarán afectados a los trabajos contratados por la Convocante.

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

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.                                                                                                                                                                                                |
| 2. Director de obras: Copia simple del Título Universitario, Curriculum con las documentaciones respaldatorias de la experiencia requerida (contratos, facturas, actas de recepción, certificado de haber ocupado el cargo), Carnet de habilitación del MOPC vigente, Patente Profesional vigente de la ciudad de San Lorenzo. Carta de compromiso que asume el compromiso de permanecer en el sitio de obra. |
| 3. Residente de obra: Copia simple del Título Universitario, Curriculum con las documentaciones respaldatorias de la experiencia requerida ((contratos, facturas, actas de recepción, certificado de haber ocupado el cargo). Carnet de habilitación del MOPC vigente, Patente Profesional vigente de la ciudad de San Lorenzo Carta de compromiso que asume el compromiso de permanecer en el sitio de obra. |
| 4. Copia de contrato o planilla de IPS del último mes donde conste la relación de dependencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Formulario N° 6 - Lista de Personal propuesto para la obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Capacidad en materia de equipos

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

| Requisitos Mínimos | Requisitos de Cumplimiento  |            |             | Documentación requerida |
|--------------------|-----------------------------|------------|-------------|-------------------------|
|                    | Oferente Individual         | Consortios |             |                         |
|                    | Todas las Partes Combinadas | Cada Socio | Socio Líder |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                 |                                                                                  |                                                                                   |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Camión Tumba,</i></li> <li>2. <i>mezcladora,</i></li> <li>3. <i>hormigoneras</i></li> <li>4. <i>andamios</i></li> <li>5. <i>escaleras</i></li> <li>6. <i>carretillas,</i></li> <li>7. <i>palas,</i></li> <li>8. <i>martillos,</i></li> <li>9. <i>baldes,</i></li> <li>10. <i>equipos de seguridad, botas, cascos y chalecos re flectivos</i></li> </ol> </li> <li>• Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</li> </ul> | Debe cumplir con el requisito. | Deben cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos | Debe cumplir por lo menos con el <b>60%</b> 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

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.                                                                                    |
| 2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos (para aquellos que según la normativa tributaria requiera su presentación).                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing. |
| 4. Formulario N° 7 - Lista de Equipos, herramientas, maquinarias e implementos destinados a la ejecución de los trabajos.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. Formulario N° 8 - Cronograma de Utilización de equipos                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Otros criterios que la convocante requiera

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

1. Formulario N°1: Formulario de composición de precios unitarios de la oferta.

2. Una copia de la planilla de precios en formato excel presentada en digital (usb/cd), a la fecha y hora de la presentación de ofertas o podrá ser remitido la misma al e-mail uoc@vet.una.py una vez concluido el acta de apertura de ofertas

## **Evaluación basada en multiplicidad de criterios**

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

No Aplica

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

## **Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios**

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

No Aplica

## **Aclaración de las ofertas**

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

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

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

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

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

## **Disconformidad, errores y omisiones**

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

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

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

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
- d) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

## **Criterios de desempate de ofertas**

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

## **Criterios de Adjudicación**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Notificación del resultado**

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la comunicación de los documentos en el SICP, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. Dicha notificación, al tiempo de la comunicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado y el informe de evaluación respectivo. La fecha de esta notificación se considera válida a todos los efectos, siempre

que se cumplan con las formalidades previstas en el Art. 52 y 55 de la Ley N.º 7021/22 y, lo previsto en el Título V, Capítulo VI, Sección IV y V del Decreto Reglamentario N.º 2264/24.

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

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

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

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

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

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

---

## **Audiencia Informativa**

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

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

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

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Alcance de las obras

El Alcance de la obra es:

CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y ÁREA ADMINISTRATIVAS PARA LAS CARRERAS DE CIENCIAS POLÍTICAS Y DE GOBIERNO Y CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES (UNAMIS)

## Descripción de las obras

### 1 LISTA DE SERVICIOS COMPUTO METRICO

REFERENCIAS:

- m2: metro cuadrado
- m3: metro cubico
- ml: metro lineal
- uni: unidad
- Gl: unidad global

| Ítem        | Descripción                                                                                                                   | UM | Cant. Total |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|
| PLANTA BAJA |                                                                                                                               |    |             |
| 1           | TRABAJOS PRELIMINARES / CARTEL DE OBRA 2,50M X 1,50M - A 2 M DEL SUELO - INCLUYE PLACA CONMEMORATIVA DE GRANITO DE 60 X 80 CM | gl | 1,00        |
| 2           | TRABAJOS PRELIMINARES/ LIMPIEZA DE TERRENO                                                                                    | m2 | 1.319,01    |
| 3           | TRABAJOS PRELIMINARES/ REPLANTEO Y MARCACIÓN                                                                                  | m2 | 1.319,01    |
| 4           | TRABAJOS PRELIMINARES/OBRADOR                                                                                                 | gl | 1,00        |
| 5           | RELLENO Y COMPACTACIÓN                                                                                                        | m3 | 310,74      |
| 6           | EXCAVACIÓN PARA VIGAS                                                                                                         | m3 | 66,32       |
| 7           | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILOTES DE HORMIGÓN ARMADO. DIAMETRO DE 60 CM. INCLUYE EXCAVACIÓN                               | ml | 324,00      |

|    |                                                                                                     |    |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 8  | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/CABEZALES DE HORMIGÓN ARMADO 0,80X0,80X0,50M. INCLUYE EXCAVACIÓN      | m3 | 21,50 |
| 9  | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x60CM                     | m3 | 46,93 |
| 10 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x50CM                     | m3 | 8,38  |
| 11 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x40CM                     | m3 | 9,01  |
| 12 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x30CM                     | m3 | 0,13  |
| 13 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 20x40CM                     | m3 | 0,94  |
| 14 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/MURO DE CIMENTACIÓN DE PIEDRA BRUTA. SEGÚN PLANOS. INCLUYE EXCAVACIÓN | m3 | 35,00 |
| 15 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X90CM                             | m3 | 5,50  |
| 16 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X60CM                             | m3 | 27,58 |
| 17 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X30CM                             | m3 | 0,40  |
| 18 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 20X60CM                             | m3 | 2,10  |
| 19 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 15X30CM                             | m3 | 0,22  |
| 20 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P CIRC. Ø30CM                              | m3 | 1,24  |
| 21 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO                                           | m3 | 3,57  |
| 22 | NUCLEO DE ASCENSOR/MURO PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO                                                 | m3 | 15,24 |
| 23 | ENCOFRADO PERDIDO/ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO. RELLENADO CON LADRILLO HUECO                       | m2 | 53,15 |
| 24 | ALBAÑILERIA/MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN                                      | m2 | 49,00 |

|    |                                                                                                                                                                                                         |    |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 25 | ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,15 M LADRILLO COMÚN INTERIOR                                                                                                                                 | m2 | 190,00   |
| 26 | ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN                                                                                                                                          | m2 | 774,00   |
| 27 | ALBAÑILERIA/ MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA BRUTA COLOCADA DE 30 CM                                                                                                                                       | m3 | 13,00    |
| 28 | ALBAÑILERIA/ ESCALONES EXTERIORES E INTERIORES DE LADRILLO COMUN DE 0,30M Y REVOQUE                                                                                                                     | ml | 23,78    |
| 29 | ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,30M                                                                                                                               | ml | 281,70   |
| 30 | ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,15M                                                                                                                               | ml | 48,90    |
| 31 | ALBAÑILERIA/ENVARILLADO ALTURA DE MARCO CON 2 VARILLAS DE 8 MM                                                                                                                                          | ml | 50,36    |
| 32 | ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE ANTEPECHO DE MARCOS DE VENTANA CON 2 VARILLAS DE 8 MM                                                                                                                | ml | 97,68    |
| 33 | ALBAÑILERIA/ PISO RAMPA GUARDAOBRA                                                                                                                                                                      | m2 | 15,00    |
| 34 | ESTRUCTURA DE HO.AO. Y ALBAÑILERIA/BASE DE HORMIGÓN ARMADO. 4,00 X 4,00. CON PROTECCIÓN PERIMETRAL DE MAMPOSTERÍA DE 15CM CON LADRILLO COMÚN. INCLUYE PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TANQUE DE 30,000 LITROS | gl | 1,00     |
| 35 | REVOQUE TIPO AZOTADA HIDROFUGA + REVOQUE FINO PARAMENTO EXTERIOR                                                                                                                                        | m2 | 663,15   |
| 36 | REVOQUE INTERIOR A DOS CAPAS (A LA CAL)                                                                                                                                                                 | m2 | 2.105,30 |
| 37 | REVOQUE HIDROFUGO TIPO PEINADO                                                                                                                                                                          | m2 | 78,11    |
| 38 | CONTRAPISO DE HORMIGON CON CASCOTES ESP = 7 CM                                                                                                                                                          | m2 | 915,47   |
| 39 | CARPETA DE CEMENTO                                                                                                                                                                                      | m2 | 915,47   |
| 40 | REVESTIDOS. DE MAMPOSTERIA CON AZULEJOS TIPO PISO-PARED CALIDAD PEI 4, COLOR EN SANITARIOS TIPO MONOQUEMA.                                                                                              | m2 | 95,90    |
| 41 | PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - 60CMX60CM, COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.                                                                                        | m2 | 441,21   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                            |    |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 42 | PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - 80CMX80CM, COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.                                                                                                                           | m2 | 474,26   |
| 43 | PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - , COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.                                                                                                                                    | m2 | 32,33    |
| 44 | PISOS EXTERIORES. ADOQUIN ECOLOGICO                                                                                                                                                                                                        | m2 | 247,14   |
| 45 | ZOCALOS. DE PORCELANATO -MASA UNICA - , ALTO 10 CM, COLOR A DEFINIR.                                                                                                                                                                       | ml | 466,17   |
| 46 | CIELO RASO PLACAS DE YESO- EJECUCIÓN DE CIELO RASO DE YESO ACARTONADO A JUNTA SECA (TIPO DURLOCK O KNAUF)                                                                                                                                  | m2 | 860,50   |
| 47 | PINTURA DE PARED EXTERIOR REVOCADO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TIPO IMPACRIL                                                                                                                                                             | m2 | 663,15   |
| 48 | PINTURA DE PARED INTERIOR REVOCADO, TRATAMIENTO PREVIO CON SELLADOR Y PINTURA AL LATEX PVA.                                                                                                                                                | m2 | 2.105,30 |
| 49 | PINTURA DE PARED INTERIOR REVOCADO CON PINTURA EPOXICA. EN KITCHENNETE                                                                                                                                                                     | m2 | 7,36     |
| 50 | PINTURA DE ABERTURAS DE CARPINTERIA                                                                                                                                                                                                        | m2 | 114,88   |
| 51 | PINTURA DE CANALETA Y BAJADA DE CHAPA                                                                                                                                                                                                      | m2 | 214,50   |
| 52 | PINTURA DE CARPINTERIA METÁLICA/BARANDAS Y REJAS                                                                                                                                                                                           | m2 | 318,16   |
| 53 | REJA PERIMETRAL                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 101,80   |
| 54 | CORDÓN HORMIGONADO                                                                                                                                                                                                                         | ml | 41,40    |
| 55 | CARPINTERIA DE MADERA/ PUERTA P1 TIPO PLACA DE 1,30 X 2,71 - ACCESO A ÁREAS PRINCIPALES -                                                                                                                                                  | m2 | 28,18    |
| 56 | CARPINTERIA DE MADERA/ PUERTA P2 TIPO PLACA DE 0,90 M X 2,71 M. - ACCESO A SSHH Y ÁREAS DE SERVICIO -                                                                                                                                      | m2 | 29,26    |
| 57 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P3 2.51 X 2.71 -ACCESO PRINCIPAL -. PUERTA VIDRIOS TEMPLADOS DE 10MM-DOS HOJAS CON FRENO HIDRAULICO                                                                                                        | m2 | 6,80     |
| 58 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/PUERTA P4 4,59 M X 2.71 M - ACCESO LATERAL -. PAÑOS LATERALES FIJOS Y VENTANA PROYECTANTE DE 8MM, PUERTA DE 10MM DE DOS HOJAS DE 2,50M X 2,10, PAÑO FIJO SUPERIOR DE 0,61M. VIDRIOS TEMPLADOS CON FRENO HIDRAULICO | m2 | 24,87    |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 59 | CARPINTERIA METÁLICA/PUERTA P5. 5,11 X 3,18. CERRAMIENTO CON REJAS Y PUERTAS DE DOS HOJAS.                                                                                                                            | m2 | 16,24 |
| 60 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/PUERTA P6 6.00 X 3.18 - ACCESO CANTINA - PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM Y PUERTA CORREDIZA DOBLE DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS, 1METRO CADA HOJA DESLIZABLE. PANO FIJO DE 8MM EN LA PARTE SUPERIOR | m2 | 19,08 |
| 61 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P7 3,42 X 3,18 PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM Y PUERTA DE UNA HOJA DE ABRIR DE 2.10 X 0,90 DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS, PANO FIJO SOBRE PUERTA                                           | m2 | 10,87 |
| 62 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// PUERTA P8. 3,76 X 3,18 PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS                                                                                                                      | m2 | 11,95 |
| 63 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P9. 0,90 X 2,10 M. TIPO CORREDIZA                                                                                                                                                     | m2 | 3,78  |
| 64 | CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P10 DE 0,90 X 2,10 M. DE ALUMINIO DOBLE                                                                                                                                               | m2 | 1,89  |
| 65 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// PUERTA P11. BOX DE EUCATEX. CON PUERTA 0,70 X 1,80 M.                                                                                                                                       | m2 | 19,40 |
| 66 | CARPINTERIA METALICA// PUERTA P12 2 X 2,71 M. CERRAMIENTO CON REJAS Y PUERTAS DE UNA HOJA.                                                                                                                            | m2 | 10,84 |
| 67 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V1. 1,00 X 2,10 M. ANTEPECHO 0,60M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.                                                | m2 | 25,20 |
| 68 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V2. 0,60 X 0,40 M. ANTEPECHO 1,80M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.                                                | m2 | 1,44  |
| 69 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V3. 0,50 X 2,10 M. ANTEPECHO 0,40M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ABAJO Y ARRIBA PROYECTANTE.                                                 | m2 | 14,70 |
| 70 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V4 - FACHADA PRINCIPAL - . ACCESO RAMPA. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. PAÑO FIJO CON HOJAS CORREDIZAS.                                             | m2 | 32,90 |
| 71 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V5 2,69 M X 2,47 M -FACHADA LATERAL - . VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. PAÑOS FIJOS ARRIBA Y ABAJO                                                   | m2 | 6,67  |

|    |                                                                                                                                                                                                                |    |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 72 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V6<br>2,45 M X 0,60 M - FACHADA LATERAL -.<br>VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y<br>VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA<br>Y UNA HOJA CORREDIZA.                         | m2 | 7,35  |
| 73 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V7<br>0,88 X 0,60 M - FACHADA LATERAL -.<br>VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y<br>VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA<br>Y ABAJO                                         | m2 | 1,05  |
| 74 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V8<br>0,79 X 0,60 M - ZONA COCINA - . VENTANA DE<br>CARPINTERIA DE ALUMINIO CON PAÑOS<br>FIJOS Y VENTANA TIPO GUILLOTINA DE 8MM                                              | m2 | 0,47  |
| 75 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V9<br>1,50 X 0,95 M - ZONA COCINA - . VENTANA DE<br>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS<br>TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA<br>HOJA CORREDIZA.                              | m2 | 1,43  |
| 76 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V10<br>2,94 X 1,70 M - ZONA GUARDERÍA -.<br>VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y<br>VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA<br>Y UNA HOJA CORREDIZA.                           | m2 | 4,99  |
| 77 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V11<br>3,05 X 0,60 M - BIBLIOTECA -. VENTANA DE<br>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS<br>TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA<br>HOJA CORREDIZA.                               | m2 | 1,83  |
| 78 | CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V12<br>2,80 X 0,60 M - SALA DE PROFESORES<br>CIENCIAS POLITICAS -. VENTANA DE<br>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS<br>TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA<br>HOJA CORREDIZA. | m2 | 1,68  |
| 79 | CARPINTERIA METALICA/ BARANDA<br>METÁLICA EN GALERÍA                                                                                                                                                           | m2 | 11,94 |
| 80 | CARPINTERIA METALICA/ BARANDA<br>METÁLICA EN RAMPA                                                                                                                                                             | m2 | 11,00 |
| 81 | CARPINTERIA METALICA / BARANDA<br>METÁLICA EN ESCALERA                                                                                                                                                         | m2 | 7,26  |
| 82 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA<br>CORRIENTE. EN SANITARIO PUBLICO.<br>INLUYE ACOMETIDA                                                                                                                      | ml | 50,00 |
| 83 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA<br>CORRIENTE. EN SANITARIO FUNCIONARIOS.                                                                                                                                     | un | 2,00  |
| 84 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA<br>CORRIENTE. EN PILETA KITCHENNETE                                                                                                                                          | un | 1,00  |
| 85 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA<br>CORRIENTE. EN PILETA SALA DE<br>REUNIONES                                                                                                                                 | un | 3,00  |
| 86 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA<br>CORRIENTE. EN GUARDERIA                                                                                                                                                   | un | 1,00  |

|    |                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 87 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PÚBLICO. INODORO CON CIST.BAJA.<br>INCLUYE DESAGÜE CLOACAL HASTA<br>INODORO E INSTALACIÓN. POR UNIDAD DE<br>ARTEFACTO               | un | 11,00 |
| 88 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PÚBLICO. MINGITORIO. INCLUYE DESAGÜE<br>CLOACAL HASTA REGISTRO MAS CERCANO.<br>POR UNIDAD DE ARTEFACTO                              | un | 2,00  |
| 89 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PÚBLICO. LAVATORIO EN MESADA. INCLUYE<br>DESAGÜE CLOACAL HASTA REGISTRO MAS<br>CERCANO POR UNIDAD DE ARTEFACTO                      | un | 8,00  |
| 90 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PÚBLICO Y FUNCIONARIOS. LAVATORIO<br>CON PEDESTAL. INCLUYE DESAGÜE<br>CLOACAL HASTA REGISTRO MAS CERCANO<br>POR UNIDAD DE ARTEFACTO | un | 4,00  |
| 91 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PÚBLICO Y FUNCIONARIOS. GRIFERIA<br>CROMADA PRESMA TIC.                                                                             | un | 12,00 |
| 92 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PUBLICO Y FUNCIONARIOS. PERCHERO<br>METÁLICO                                                                                        | un | 11,00 |
| 93 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER<br>PARA ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO                                                                  | un | 11,00 |
| 94 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER<br>PARA TOALLA DE PAPEL PARA SECADO DE<br>MANOS                                                   | un | 7,00  |
| 95 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER<br>PARA JABÓN LIQUIDO                                                                             | un | 9,00  |
| 96 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/<br>ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO<br>PUBLICO Y FUNCIONARIOS. ESPEJO FLOAT<br>3MM. 0,50 DE ANCHO POR 0,80 DE ALTO                                                         | m2 | 4,80  |
| 97 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA<br>DE GRANITO PARA SSHH DE 2,15M X 0,45M.<br>INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA<br>PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO<br>DE MESADA.                                     | un | 1,00  |
| 98 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA<br>DE GRANITO PARA SSHH DE 1,11M X 0,45M.<br>INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA<br>PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO<br>DE MESADA.                                     | un | 1,00  |

|     |                                                                                                                                                                          |    |        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 99  | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA LAVADO DE 1,28M X 0,45M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.             | un | 1,00   |
| 100 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA CAMBIADOR DE PAÑAL. DE 1,30 X 0,45 M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO                        | un | 1,00   |
| 101 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA COCINA DE 2,00M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.             | un | 1,00   |
| 102 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SALA DE REUNIONES. DE 2,70M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA. | un | 2,00   |
| 103 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SALA DE REUNIONES. DE 1,85M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA. | un | 1,00   |
| 104 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ INSTALACIÓN DUCHA HIGIENICA C/LLAVE. INCLUYE COLOCACIÓN, DESAGÜE CLOACAL POR UNIDAD DE ARTEFACTO Y ACCESORIOS.                              | gl | 1,00   |
| 105 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ PILETA DE COCINA. ACERO INOXIDABLE. FRÍO. INCL. ARTEFACTOS Y GRIFERIA, Y DESENGRASADOR INDUSTRIAL                                           | gl | 1,00   |
| 106 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ PILETA DE COCINA PARA SALA DE REUNIONES. ACERO INOXIDABLE. FRÍO. INCL. ARTEFACTOS Y GRIFERIA.                                               | un | 3,00   |
| 107 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ CONSTRUCCION DE REGISTROS DE DESAGÜE CLOACAL DE 50X50 CM                                                                                    | un | 10,00  |
| 108 | DESAGÜE CLOACAL. CAMARA SEPTICA. INCLUYE EXCAVACION Y ESPARCIDO DE TIERRA. INCLUYE CAÑO DE FILTRACIÓN                                                                    | gl | 1,00   |
| 109 | DESAGÜE PLUVIAL. BANDEJA COLECTORA DE DESAGÜE/CANAleta EN CHAPA GALVANIZADA N° 26 - 60x60CM                                                                              | ml | 44,50  |
| 110 | DESAGÜE PLUVIAL. CAJA DE BAJADA. CHAPA GALVANIZADA N° 26 - 0,80MX0,60M                                                                                                   | m2 | 134,40 |
| 111 | DESAGÜE PLUVIAL. CAÑO DESAGÜE PVC DE 150 MM. PENDIENTE 1,5%                                                                                                              | ml | 34,40  |

|     |                                                                                                                                                                                               |    |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 112 | DESAGÜE PLUVIAL. REGISTRO 0,70 M X 0,70 M DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3. CON REJILLA DE HIERRO                                      | un | 2,00 |
| 113 | DESAGÜE PLUVIAL. REGISTRO 2,50 M X 0,70 M DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3. CON REJILLA DE HIERRO                                      | un | 2,00 |
| 114 | DESAGÜE PLUVIAL. DESAGÜE CANAL A CIELO ABIERTO 30,00 X 0,96 M. DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3.                                       | un | 1,00 |
| 115 | DESAGÜE PLUVIAL. DESAGÜE CANAL 30,00 X 0,96 M. DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3.                                                       | un | 1,00 |
| 116 | DESAGÜE PLUVIAL. TAPA DE HORMIGÓN DESMONTABLE PARA DESAGÜE CANAL 30,00 M X 0,96M.                                                                                                             | m3 | 1,15 |
| 117 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA                                                                                                                | gl | 1,00 |
| 118 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ OBRA ELECTROMECÁNICA PARA EL MONTAJE DE BANCO DE CAPACITORES                                                                                                           | gl | 1,00 |
| 119 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CON LLAVE DE CORTE GENERAL 3X300A, TRES LLAVES SECCIONALES UNIPOLARES Y NUEVE LLAVES SECCIONALES TRIPOLARES | un | 1,00 |
| 120 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ SISTEMA DE PUESTA A TIERRA                                                                                                                                             | gl | 1,00 |
| 121 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ OBRAS ELECTROMECÁNICAS E INFRAESTRUCTURA EDILICIA COMPLEMENTARIA EN PLANTA BAJA                                                                                        | gl | 1,00 |
| 122 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA PLANTA BAJA                                                                                                                                                            | gl | 1,00 |

#### PRIMER NIVEL

|     |                                                                          |    |          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 123 | REPLANTEO Y MARCACIÓN                                                    | m2 | 1.319,01 |
| 124 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X90CM | m3 | 6,05     |
| 125 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X60CM | m3 | 30,00    |

|     |                                                                                             |    |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 126 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A°<br>30X30CM              | m3 | 0,40  |
| 127 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A°<br>20X60CM              | m3 | 3,30  |
| 128 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A°<br>15X30CM              | m3 | 0,20  |
| 129 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P CIRC.<br>Ø30CM               | m3 | 1,17  |
| 130 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO -<br>VS 20X40            | m3 | 0,70  |
| 131 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO -<br>VS 30X40            | m3 | 14,28 |
| 132 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO -<br>VS 30X45            | m3 | 44,80 |
| 133 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO                                  | m3 | 91,32 |
| 134 | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/<br>ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO                               | m3 | 3,56  |
| 135 | NÚCLEO DE ASCENSOR/ MURO PANTALLA<br>DE HORMIGÓN ARMADO                                     | m3 | 10,16 |
| 136 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE<br>FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF<br>20X40CM           | m3 | 0,77  |
| 137 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE<br>FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF<br>20X60CM           | m3 | 0,24  |
| 138 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA<br>SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS<br>15X25 (PRIMER NIVEL)  | m3 | 0,14  |
| 139 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA<br>SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS<br>30X40 (PRIMER NIVEL)  | m3 | 0,44  |
| 140 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA<br>SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS<br>30X35 (SEGUNDO NIVEL) | m3 | 1,26  |
| 141 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE<br>HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 36x60M                       | m3 | 6,96  |
| 142 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE<br>HORMIGÓN ARMADO - P CIRC. Ø30CM                       | m3 | 0,59  |
| 143 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ LOSA<br>INCLINADA DE HORMIGÓN ARMADO/ RAMPA                       | m3 | 29,88 |

|     |                                                                                                          |    |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 144 | RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE PROTECCIÓN PERIMETRAL DE HORMIGÓN ARMADO                               | m3 | 25,20  |
| 145 | ENCOFRADO PERDIDO PERDIDO / ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO. RELLENADO CON LADRILLO HUECO                  | m2 | 42,52  |
| 146 | ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN                                           | m2 | 768,15 |
| 147 | ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,15 M LADRILLO COMÚN                                           | m2 | 115,00 |
| 148 | ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,30M                                | ml | 234,79 |
| 149 | ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,15M                                | ml | 30,19  |
| 150 | ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE MARCO CON 2 VARILLAS DE 8 MM                                          | ml | 40,58  |
| 151 | ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE ANTEPECHO DE MARCOS DE VENTANA CON 2 VARILLAS DE 8 MM                 | ml | 84,53  |
| 152 | REVOQUE TIPO AZOTADA HIDROFUGA + REVOQUE FINO PARAMENTO EXTERIOR                                         | m2 | 571,06 |
| 153 | REVOQUE HIDROFUGO TIPO PEINADO EN SSHH                                                                   | m2 | 61,82  |
| 154 | CARPETA DE NIVELACION ESP: 5 CM                                                                          | m2 | 776,90 |
| 155 | PINTURA. PINTURA DE PARED EXTERIOR REVOCADO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TIPO IMPACRIL                  | m2 | 571,06 |
| 156 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE/ DESAGUE CLOCAL EN SANITARIO PUBLICO/INCLUYE CLOACAL         | un | 17,00  |
| 157 | INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE/ DESAGUE CLOACAL. EN SANITARIO FUNCIONARIOS./ INCLUYE CLOCAL | un | 2,00   |
| 158 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ OBRA CIVIL ELECTROMECÁNICA-DUCTEADO Y CABLEADO GENERAL EN PRIMER PISO             | gl | 1,00   |
| 159 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA PRIMER NIVEL                                                                      | gl | 1,00   |

## 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### DISPOSICIONES GENERALES

#### A.1 Condiciones Generales de Ejecución

a. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su ejecución.

- b. Los rubros que figuran Global abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir, ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- c. Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- d. EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- e. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
- f. Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los costos indirectos y financieros que deberán ser desglosados en forma individual guardando estricta concordancia con las especificaciones técnicas incluidas en la Sección Especificaciones Técnicas del PBC, no estando permitido en el Formulario de Composición de precios unitarios el desglose o descomposición de los precios unitarios en forma general o global en cada componente del mencionado formulario (equipos, mano de obra, materiales, transporte), so pena de descalificación de la oferta.
- g. El contratista deberá contar en su staff con un profesional arquitecto o ingeniero como residente de obra responsable ante la fiscalización para responder ante la ejecución y avance de los trabajos.

#### **A.2 Libro de Obra**

- a. Al inicio de la obra EL CONTRATISTA deberá abrir el libro de obra correspondiente, el cual deberá ser completado periódicamente. En él se asentará todas las consideraciones realizadas para la ejecución de los rubros y estarán refrendadas con las firmas correspondientes del fiscal de obras y el profesional residente. Al concluirse la obra deberá entregarse conjuntamente con los planos y las certificaciones. Además, presentará informe fotográfico del antes y después, de los procesos por rubro y de la obra terminada para el pago final correspondiente.
- b. En el mismo constará cada fin de semana un recuento de los trabajos realizados hasta la fecha y cualquier inconveniente que surja en el proceso a fin de dar solución a los mismos una vez constituida la fiscalización.
- c. También se indicarán días de lluvia y días no trabajados.
- d. Contará siempre en obra con nivel, cinta métrica, plumadas y otras herramientas necesarias para el control y medición correcta de la obra en ejecución.
- e. Contará con el cronograma de avance de obra al momento de la habilitación del libro de obra.

#### **A.3 Cronograma de Avance de Obra**

El cronograma aprobado según contrato será considerado para el control del avance de las obras. Su incumplimiento por trabajos será notificado por única vez y al no obtener respuesta se procederá a la multa correspondiente por los trabajos no ejecutados de los rubros indicados en el cronograma.

#### **A.4 Registro de Días de Lluvia**

Constarán en libro de obra los días de lluvia, y para la solicitud de prórroga de plazo a causa de lluvias la Empresa deberá presentar la solicitud con los datos meteorológicos oficiales de la DINAC de la zona afectada.

Las lluvias y sus consecuencias en la obra estarán debidamente justificadas presentando documentación probatoria de la Dirección de Meteorología e Hidrología (DINAC).

- Por cada día de lluvia de 2 mm a 5 mm se otorgará 1 día de prórroga.
- Por cada día de lluvia de 6 mm a 20 mm se otorgarán 2 días de prórroga.
- Por cada día de lluvia mayor a 21 mm se otorgarán 3 días de prórroga.

#### **A.5 Acta de Inicio de Obra**

Para el acta de inicio de obra se procederá a la autorización correspondiente conforme a lo indicado por la Fiscalización de Obras a partir de la firma del contrato. Se otorgará 10 días hábiles de movilización y a partir del cumplimiento de esos días será computado el inicio de las obras.

Para ello, el contratista al momento de recibir el pago deberá contar y entregar a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES una copia autenticada de la póliza solicitada por UOC o, en su defecto, deberá presentar a los 10 días corridos dichas pólizas, una copia del cronograma de avance de obra, los planos correspondientes de construcción, el libro de obra en triplicado y enumerado para su aprobación.

#### **GENERALIDADES**

Las especificaciones constructivas que se detallan establecen el tipo y las características generales de los materiales y procedimientos a emplear en las construcciones.

#### **Alcance de los trabajos**

Los planos de arquitectura, las especificaciones constructivas, el cómputo de obra y el presupuesto, son documentos de referencia. Queda expresamente establecido que cualquier indicación sobre materiales, métodos, dimensiones, cantidades, acabados u otros aspectos consignados en los planos y omitidos en las especificaciones, o viceversa, no exime al CONTRATISTA de su ejecución, debiendo realizarla sin costo adicional, previa comunicación al COMITENTE a través de la Fiscalización de Obras.

Del mismo modo, si el oferente detectara omisiones en las especificaciones técnicas, planos o planillas de obras respecto de trabajos que, a su criterio, requieran ser incluidos, deberá solicitar autorización para su cotización e incorporación en su propuesta dentro de los plazos establecidos para consultas.

El CONTRATISTA asumirá la provisión de materiales, mano de obra, equipamiento y toda otra prestación o trabajo que, directa o indirectamente, resulte necesaria para la ejecución completa de las obras conforme a su finalidad. Todos estos elementos deberán quedar debidamente detallados en la Planilla de Composición de Precios.

La OBRA será ejecutada, parcial y totalmente, dentro de los plazos y fechas convenidos, siendo responsabilidad del CONTRATISTA entregar los trabajos en las condiciones estipuladas en el contrato respectivo, asumiendo plenamente las obligaciones y responsabilidades allí fijadas.

Los rubros consignados como globales comprenden la totalidad de las obras necesarias para su realización; en consecuencia, ninguna de sus partes componentes podrá considerarse incluida en otros rubros.

La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria no exonera al CONTRATISTA de su obligación de conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega formal mediante Acta de Recepción Definitiva. Este instrumento preserva las responsabilidades futuras del CONTRATISTA contempladas en la legislación y normativa vigente de la República en materia de seguridad, vicios ocultos y demás aspectos de la obra, conforme a las exigencias establecidas en el Contrato por el COMITENTE.

Todos los materiales de obra deberán ajustarse estrictamente a las especificaciones técnicas y ser aprobados por el supervisor de obras antes de su utilización.

Para la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología requeridos para llevar a cabo las obras descritas en los planos, planillas, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales.

El CONTRATISTA tiene la obligación de emplear mano de obra calificada, así como métodos y elementos de trabajo que garanticen la correcta ejecución de la obra. El COMITENTE podrá ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime pertinentes; el CONTRATISTA brindará todas las facilidades necesarias para ello y asumirá los costos correspondientes.

El COMITENTE se reserva el derecho de modificar las especificaciones constructivas aquí señaladas, siempre que ello no implique una variación en el costo de ejecución y redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en un beneficio directo para la obra, notificando oportunamente al CONTRATISTA con la debida anticipación.

#### **Normas y reglamentaciones**

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas disposiciones regirán la presente documentación, teniendo validez en tanto no sean modificados por la Fiscalización de Obras.

Los reglamentos de aplicación complementaria son los siguientes:

**a. Estructuras de Hormigón Armado** Las normas aplicables se encuentran indicadas en los planos de estructura de H°A° y/o en la sección correspondiente a Hormigón Armado.

**b. Edificio / Arquitectura** Reglamento de Edificación de la Municipalidad de San Ignacio.

**c. Instalaciones Sanitarias** Normas de materiales y de cálculo de instalaciones domiciliarias de ESSAP e I.N.T.N., N.P. 44 y N.P. 68.

**d. Instalaciones Eléctricas** Normas de la ANDE para baja tensión N.° 146-71 y media tensión N.° 62-75; Norma Argentina del IRAM; Normas para instalación telefónica de COPACO N.° 326-72.

**e. Estructuras Metálicas** Todas las estructuras metálicas serán ejecutadas conforme a las reglas del arte y en estricta observancia de las siguientes normas:

- Norma Paraguaya para acción del viento.
- Normas AISC para cargas gravitatorias, cargas móviles, montaje y sus combinaciones.
- Normas AISC para dimensionamiento de barras, conexiones, soldaduras y accesorios.

#### **Muestras**

Será obligación del CONTRATISTA presentar muestras de todos los materiales y elementos a incorporar a la obra, para su correspondiente aprobación.

Las muestras deberán ser presentadas con anterioridad a la ejecución de las obras, conforme al Plan de Trabajos vigente y registrados por nota o n el libro de obra.

La Fiscalización de Obra podrá disponer la realización de todos los controles de calidad y ensayos que estime necesarios sobre muestras, materiales y elementos incorporados a las obras, ante organismos estatales o privados, siendo los gastos derivados de dichos controles de cargo exclusivo del CONTRATISTA.

Las muestras aprobadas se conservarán durante todo el período de obra, salvo indicación contraria, y servirán como referencia permanente para garantizar que los trabajos se ajusten a los niveles de perfección y acabado requeridos.

#### **Comodidades para la Fiscalización e Inspección**

El CONTRATISTA tendrá a su cargo el mantenimiento, limpieza y conservación en perfecto estado de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones destinadas al uso del fiscal de obra e inspección.

Asimismo, deberá adoptar todas las medidas necesarias para permitir la inspección de las obras sin riesgo ni peligro para el personal interviniente.

Una vez finalizada la OBRA y recibida definitivamente, el CONTRATISTA procederá al retiro de las construcciones provisionales especificadas, conjuntamente con las demás instalaciones provisionales ejecutadas, realizando el sellado de conexiones de cañerías y cualquier otro trabajo necesario para su completa eliminación.

#### **Elementos que el CONTRATISTA mantendrá en obra**

El CONTRATISTA deberá mantener permanentemente en obra los siguientes elementos: una cinta de acero de 25 a 30 metros en perfecto

estado de conservación, un libro de obra, un juego completo de planos, planilla de cómputo métrico, especificaciones técnicas, cronograma de obras, plan de trabajo y el Contrato.

Todos estos documentos y herramientas deberán estar disponibles para el fiscal de obra en todo momento y en perfecto estado de conservación.

#### **Carga y descarga de materiales**

La carga y descarga de materiales se realizará por un único acceso al obrador, debiendo el CONTRATISTA adoptar los medios necesarios para mantener dichas áreas en perfecto estado de limpieza.

Los materiales, tanto previo como posterior a su descarga, serán acopiados en los lugares acordados con el Fiscal de Obra, preferentemente en contenedores o cajones de chapa y/o madera. Se prestará especial atención a aquellos materiales que requieran condiciones particulares de conservación o no puedan estar expuestos a la intemperie.

Para la carga y/o descarga de materiales provenientes de demolición o residuos, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la dispersión de material o polvo.

Estas tareas serán coordinadas con el Fiscal de Obra y ejecutadas dentro de los horarios que éste establezca.

#### **Limpieza de obra**

Al inicio de los trabajos, el CONTRATISTA deberá efectuar la limpieza y preparación de todas las áreas afectadas por las obras.

Durante la ejecución, el CONTRATISTA dispondrá de una cuadrilla permanente de limpieza, manteniendo todos los sectores libres de residuos de cualquier naturaleza. Al concluir los trabajos, la OBRA será entregada en perfectas condiciones de habitabilidad, sea la recepción parcial o definitiva, incluyendo el repaso y lavado de todo elemento que lo requiera: vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos e instalaciones en general.

El Fiscal de Obra estará facultado para exigir la intensificación de limpiezas periódicas cuando lo considere necesario. Los residuos generados serán retirados del predio de la obra por cuenta y cargo exclusivo del CONTRATISTA, debiendo contemplarse este retiro y transporte en la propuesta.

Para las inauguraciones, será responsabilidad absoluta del CONTRATISTA contratar una empresa de limpieza o el personal idóneo para acondicionar el edificio de manera adecuada.

#### **Demoliciones**

Las demoliciones, en caso de existir, se ejecutarán con las precauciones necesarias, procurando recuperar estructuras de madera, metálicas y demás materiales que se consideren aprovechables. Los materiales de valor que deban ser resguardados serán entregados bajo inventario a los propietarios.

Estas tareas deberán realizarse con el máximo cuidado, a fin de no comprometer otras partes de la infraestructura edilicia existente. Cualquier estructura o material dañado durante el proceso quedará a cargo del CONTRATISTA para su reposición.

### **DISPOSICIONES DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA Y ENERGÍA PARA LAS OBRAS**

#### **Energía eléctrica**

El consumo de energía eléctrica para la ejecución de la OBRA, así como la iluminación del sitio, será costeadado íntegramente por el CONTRATISTA, quien tendrá a su cargo el tendido de líneas y la instalación de un medidor provisorio, en cumplimiento de las exigencias técnicas reglamentarias aplicables.

El pago de todos los derechos correspondientes estará a cargo del CONTRATISTA y no será objeto de reembolso específico, debiendo considerarse incluido en la propuesta adjudicataria.

Los comprobantes de pago del servicio eléctrico deberán ser entregados en su totalidad al momento de solicitar el pago de la retención caucional, junto con la constancia de retiro del medidor provisorio.

El licitante no asumirá el pago ante la ANDE de los derechos de interconexión eléctrica definitiva para obras de media y baja tensión; sin embargo, tendrá a su cargo la instalación de los equipos en obra y la gestión de todos los trámites de aprobación de los derechos de interconexión eléctrica total. Estos plazos deberán estar contemplados en el cronograma de obra.

#### **Iluminación y Fuerza Motriz**

Toda iluminación requerida, tanto diurna como nocturna, estará a cargo del CONTRATISTA y se ajustará a las exigencias del Fiscal de Obra. Igualmente, la provisión de fuerza motriz para los equipos utilizados en la construcción, propios y de los subcontratistas, será responsabilidad del CONTRATISTA.

En caso de realizarse trabajos en horario nocturno o en zonas sin iluminación natural, el CONTRATISTA proveerá la iluminación necesaria para el desarrollo seguro de las tareas.

En todos los casos, el CONTRATISTA deberá someter a aprobación del Fiscal de Obra las especificaciones y esquemas de las instalaciones eléctricas provisorias que se proponga ejecutar.

#### **Agua para construir**

El agua utilizada en la construcción deberá ser apta para tal fin. Su consumo será costeadado por el CONTRATISTA, quien asumirá el pago de todos los derechos correspondientes, sin derecho a reembolso específico, debiendo considerarse incluido en la propuesta adjudicataria.

A tal efecto, se solicitará un medidor provisorio, y los comprobantes de pago del servicio de agua deberán ser entregados junto con la solicitud de pago de la retención caucional y la constancia de retiro del medidor.

#### **Disposiciones en cuanto al personal de obra**

### **Acceso a obra del personal**

El ingreso de todo el personal afectado a la ejecución de los trabajos se realizará por un único acceso, a ser determinado oportunamente por el Fiscal de Obra.

### **Geotecnia**

El movimiento de tierra en general se ejecutará conforme a las prácticas normales de la construcción. En casos especiales, cuando la magnitud de los trabajos lo justifique, la Fiscalización de Obra podrá exigir que el transporte de tierra dentro del predio, así como la carga y descarga desde o hacia camiones, se realicen por medios de mayor velocidad y eficiencia.

### **Excavaciones profundas**

La excavación se realizará por capas sucesivas hasta alcanzar las cotas indicadas en los planos respectivos. Los detalles del emplazamiento de excavadoras mecánicas y la ubicación de rampas de acceso a los fosos serán acordados con la Fiscalización de Obra.

Los paramentos resultantes de la excavación deberán ser estrictamente verticales.

A fin de garantizar el avance normal de los trabajos y prevenir desmoronamientos, el CONTRATISTA deberá adoptar todas las precauciones necesarias, incluyendo apuntalamientos, tablestacados y demás medidas de seguridad. En caso de producirse desmoronamientos por falta de precaución, las tierras deberán ser levantadas y los sectores afectados calzados, todo a expensas del CONTRATISTA, quien será responsable de todas las consecuencias derivadas.

El CONTRATISTA tendrá a su cargo el achique de aguas provenientes de precipitaciones o filtraciones, así como cualquier sistema de contención y tablestacado necesario. Deberá prever todos los elementos para la depresión de la napa freática hasta alcanzar el nivel de fundación, donde ejecutará los trabajos de drenaje y bombeo permanente que permitan construir en seco los elementos estructurales.

Al alcanzar el nivel de fundación, la excavación deberá quedar perfectamente nivelada.

### **Pozos negros**

Si durante las excavaciones se detectara la presencia de pozos negros, se procederá a su desinfección con cal viva. Posteriormente, el material residual será retirado o el pozo rellenado y compactado con suelo-cemento u otro método propuesto por el CONTRATISTA, sujeto a la aprobación de la Fiscalización de Obra.

### **Rellenos**

Para los rellenos podrán utilizarse tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas y sótanos, siempre que resulten aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obra. Según la magnitud de los trabajos, los rellenos se ejecutarán con equipos mecánicos apropiados, y la compactación del suelo se realizará igualmente por medios mecánicos.

### **Drenaje y bombeo**

En el nivel de fundaciones e impermeabilizaciones, el CONTRATISTA adoptará las medidas necesarias para deprimir la napa freática y trabajar en seco, evitando que los trabajos produzcan asentamientos en las capas superiores del suelo.

Si las condiciones del suelo requirieran trabajos auxiliares para posibilitar el trabajo de personas y equipos, estos estarán a cargo del CONTRATISTA.

Una vez complementadas las excavaciones, o parte de ellas, se ejecutarán las canaletas de drenaje o el sistema de depresión de napa que el CONTRATISTA estime más conveniente, a fin de mantener toda la zona de trabajo perfectamente seca.

Se instalarán pozos de bombeo hasta la finalización de los trabajos, dejándolos operativos para su eventual uso una vez puesto en funcionamiento el edificio. Los pozos de bombeo permanentes serán revestidos con mampostería de ladrillos de 0,15 m de espesor.

### **Apuntalamiento**

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe, para sí misma o para estructuras e instalaciones existentes, será apuntalada y arriostrada conforme a cada caso, ya sea a criterio del CONTRATISTA o por requerimiento de la Fiscalización de Obra, debiendo someter los detalles correspondientes a su aprobación.

El CONTRATISTA se compromete a mantener dichos apuntalamientos en perfecto estado de conservación durante todo el tiempo que las excavaciones permanezcan activas, siendo todos los costos de cargo del CONTRATISTA.

### **Suelo producido de excavaciones para fundaciones**

El suelo excavado sobrante podrá ser utilizado para rellenos, siempre que resulte apto para tal fin. De no serlo, o en caso de existir excedente, será transportado y depositado en el lugar que indique la Fiscalización de Obra, ya sea dentro del mismo terreno o fuera de él, por cuenta del CONTRATISTA.

### **Profundidad**

La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de todo material extraño que pudiera obstaculizarla, debiendo ejecutarse a las cotas indicadas en los planos y/o especificaciones técnicas.

No se ejecutará ninguna estructura en el fondo de la excavación sin previa autorización de la Fiscalización de Obra.

Si el fondo de alguna excavación resultara dudoso en cuanto a su capacidad portante, a juicio exclusivo de la Fiscalización de Obra, ésta dispondrá las investigaciones necesarias para determinar si corresponde profundizar la excavación o modificar la cimentación.

Si el fondo de las excavaciones para fundaciones fuera afectado por aguas de lluvia u otras avenidas circunstanciales, deberá ser profundizado en la medida que la Fiscalización de Obra determine para cada caso.

#### **Rellenos posteriores**

Tan pronto como las canalizaciones y demás obras destinadas a quedar enterradas hayan sido concluidas, se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas.

Todo relleno con este destino se realizará con suelo de la propia excavación o similar, compactado al mismo grado que el terreno adyacente, mediante máquinas o equipos diseñados para tal fin.

Sobre toda cañería o conducto se colocará una capa compactada de arena de 0,20 m de espesor; el material de relleno restante será equivalente al del terreno adyacente.

#### **CONDICIONES DE LOS MATERIALES**

##### **Generalidades**

Todos los materiales a incorporar y utilizar en los trabajos serán de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la OBRA en envases de fábrica cerrados e intactos.

##### **Ladrillos Comunes**

Serán uniformes, de forma regular y estructura llena, preferentemente fibrosa. Deberán estar uniformemente cocidos, sin vitrificación, y carecer de núcleos calizos u otros cuerpos extraños.

Sus dimensiones serán aproximadamente: 26 cm de largo, 12,5 cm de ancho y 5 cm de espesor. Ensayados a compresión en probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con mezcla de cemento Portland, deberán alcanzar una resistencia mínima de 70 kg/cm<sup>2</sup>.

##### **Cales**

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

##### **Cal Viva**

Se abastecerá en obra en bolsas, sin alteraciones por efecto del aire, la humedad o el calor. Hasta su apagado, deberá protegerse cuidadosamente de dichos agentes y almacenarse en lugares cubiertos y apropiados.

La extinción se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, a cargo de obreros expertos que eviten quemar o anegar la cal. Se utilizará agua dulce, con un rendimiento mínimo de dos litros de pasta por kilogramo de cal viva. Las piletas de apagado serán impermeables, de madera o mampostería, y estarán ubicadas en la vecindad de los obradores.

Una vez apagada, la cal será depositada en fosas excavadas a tal efecto, revestidas con mampostería en fondo y paredes para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

La cal apagada deberá producir una pasta fina, blanca y untosa al tacto. Si las pastas resultaran granuladas, y mientras no se compruebe que ello sea resultado de haber quemado o ahogado la cal, el Fiscal de Obra podrá ordenar su cribado por tamiz de 900 mallas/cm<sup>2</sup>.

En ningún caso se empleará cal apagada antes de su completo enfriamiento. Se considerará apta para su uso transcurridas al menos 72 horas del apagado; no obstante, la cal destinada a la obra deberá ser apagada con un mínimo de 10 días de anticipación a su utilización.

##### **Cales Hidratadas en Bolsa**

Las cales hidratadas ingresarán a obra en sacos de polietileno, con sello de fábrica acreditada. Serán de polvo impalpable, con no más del 12% de residuo sobre tamiz de 900 mallas/cm<sup>2</sup>. Su peso específico será de 2,60 a 2,70 g/cm<sup>3</sup>.

El fraguado deberá iniciarse dentro de la hora y media de elaborado el mortero y concluir dentro de las 30 horas siguientes. La resistencia mínima a compresión de un mortero de una parte de cal por tres de arena, luego de 28 días de inmersión en agua, deberá superar los 25 kg/cm<sup>2</sup>.

Una vez ingresadas a obra, las bolsas deberán almacenarse al abrigo de la intemperie, evitando toda exposición a la humedad.

##### **Cementos**

Los cementos provendrán de fábricas acreditadas, serán frescos y responderán a las normas vigentes. Se utilizará preferentemente cemento nacional que satisfaga los requisitos de calidad establecidos en las Normas del Instituto de Tecnología y Normalización NP N.º 70.

Además de los controles que el COMITENTE estime oportuno realizar directamente, podrá exigir a la empresa proveedora que verifique la calidad del cemento mediante los ensayos mecánicos, físicos y químicos pertinentes ante el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

El almacenamiento se realizará en locales cerrados, bien secos, sobre pisos elevados y aislados del terreno natural, quedando permanentemente sujeto a la inspección del Fiscal de Obra desde su recepción hasta la conclusión de los trabajos en que sea empleado.

Todo cemento grumoso o con coloración alterada será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la empresa constructora. La misma medida aplicará a toda partida que, por cualquier causa, resulte dañada durante el curso de los trabajos.

En el caso del cemento CPII-Compuesto, su uso en reemplazo del cemento Tipo I o cemento PZ será permitido bajo responsabilidad del CONTRATISTA, siempre que no se vean afectadas las características mecánicas requeridas

##### **Arenas**

Las arenas no deberán enturbiar el agua al ser sumergidas en ella. Ante dudas respecto a su contenido de impurezas, se realizarán ensayos colorimétricos conforme al siguiente procedimiento:

Se vierte arena en una botella graduada de 350 cm<sup>3</sup> hasta ocupar 130 cm<sup>3</sup>. Se agrega una solución de hidróxido de sodio (NaOH) al 3% hasta

alcanzar un volumen de 200 cm<sup>3</sup> luego de agitar. Se sacude enérgicamente la botella con tapón esmerilado y se deja reposar durante 24 horas. El color del líquido resultante determinará la aptitud de la arena:

- **Incoloro, amarillo claro o azafranado:** arena utilizable.
- **Rojo amarillento:** utilizable únicamente para bases, hormigones simples sin armar y albañilería en general, excepto enlucido de revoque.
- **Castaño, marrón claro o marrón oscuro:** arena no utilizable.

#### Cascotes

Los cascotes destinados a contrapisos provendrán de ladrillos bien cocidos, limpios y angulosos, con tamaño aproximado de 2 a 5 cm.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demolición de paredes ejecutadas con mezcla de cal, previa aprobación del Fiscal de Obra. Serán rechazados aquellos que no reúnan las condiciones indicadas o que contengan restos de otros materiales, salitre o suciedad.

#### Piedra Bruta

La piedra para cimiento será roca dura sedimentaria o de otro tipo de roca dura. Deberá ser durable, libre de grietas y agujeros, de estructura homogénea y con buena adherencia a la mezcla.

#### Piedra Triturada

Para la elaboración del hormigón se empleará basalto triturado, limpio, libre de impurezas y materiales en descomposición. La granulometría, aprobada por la Fiscalización, será variada (de 7 a 30 mm) según las especificaciones de cada caso.

El agregado grueso será piedra tipo 4.ª especial. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente, ajustando el dosaje de la mezcla conforme a las directivas establecidas para cada caso.

#### Hidrófugos

Se refiere a los productos adicionados a los morteros para conferirles propiedades hidrófugas. El CONTRATISTA deberá presentar previamente a la Fiscalización los catálogos correspondientes para su aprobación, y su aplicación seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante.

Los productos asfálticos serán de preparación especial a base de brea de hulla y arena silícea, sin ningún agregado extraño, y su aplicación se realizará siempre en caliente.

#### Varillas de Acero

Se utilizarán varillas con resistencia característica  $f_yk = 4.200 \text{ kg/cm}^2$  (Acero AP 420 DNS). Antes de su colocación deberán estar limpias de escamas de óxido. Para ataduras y empalmes se emplearán alambres cocidos de 2 mm, con empalmes mínimos de 60 veces el diámetro.

#### Aditivos para el Hormigón

Son productos químicos destinados a mejorar las propiedades del hormigón. En todos los casos, el CONTRATISTA presentará previamente a la Fiscalización los catálogos correspondientes para su aprobación, y su uso seguirá estrictamente las especificaciones del fabricante.

#### Agua

Tanto para la confección de mezclas de albañilería, revoques y similares, como para hormigones estructurales, se utilizará preferentemente agua corriente.

En caso de no disponer de agua corriente, el agua a utilizar deberá someterse a análisis químico previo. Los gastos de provisión de agua para la construcción correrán por cuenta del CONTRATISTA, salvo indicación expresa en contrario.

#### Mezclas

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas y se elaborarán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes aprobados previamente por el Fiscal de Obra.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda utilizarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la necesaria para ser empleada dentro de las 2 horas de su elaboración.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no recupere su plasticidad en la amasadora sin adición de agua será desechada. Del mismo modo, se descartará sin intentar reblandecerla toda mezcla de cemento Portland o cal hidráulica que haya comenzado a endurecer.

Las pastas de argamasa serán preferentemente espesas antes que líquidas.

Las proporciones indicadas en la Planilla de Mezclas se entenderán medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas, que se tomarán en estado de pasta firme, y del cemento Portland y las cales hidratadas en bolsa, que se medirán comprimidos en su envase original.

#### Planilla de Mezclas

Tipo A — *Contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos*

- ¼ parte de Cemento Portland
- 1 parte de Cal hidráulica hidratada
- 4 partes de arena mediana
- 6 partes de cascotes

- 1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento Portland

Tipo B — *Tabiques de 0,10 - 0,15 y 0,20 - 0,30 m de espesor*

- 1 parte de Cemento Portland
- 2 partes de Cal hidráulica hidratada
- 8 partes de arena

Tipo C — *Revoques interiores*

- 1 parte de Cemento Portland
- 4 partes de Cal hidratada
- 16 partes de arena fina

Tipo D — *Revoques exteriores comunes y cimientos de piedra bruta*

- 1 parte de Cemento Portland
- 4 partes de Cal hidráulica hidratada
- 12 partes de arena gruesa
- 1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento Portland

Tipo E — *Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables*

- 1 parte de Cemento Portland
- 3 partes de arena
- 1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento Portland

Tipo F — *Colocación de pisos de piedra y similares*

- ¼ parte de Cemento Portland
- 1 parte de Cal hidráulica hidratada
- 4 partes de arena mediana

Tipo G — *Enlucidos en cielorrasos a la cal*

- ¼ parte de Cemento Portland
- 1 parte de Cal hidráulica hidratada
- 4 partes de arena fina

Tipo H — *Pisos de concreto*

- 1 parte de Cemento Portland
- 2½ partes de arena fina

Tipo I — *Contrapisos armados en contacto con terreno natural*

- 1 parte de Cemento Portland
- 3 partes de arena mediana
- 4 partes de piedra triturada IV
- 1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento Portland

Tipo J — *Contrapisos sobre losa*

- 1 parte de Cemento Portland
- 3 partes de arena gruesa
- 6 partes de cascotes de ladrillo

Tipo K — *Revoques base de revestimiento*

- 1 parte de Cemento Portland
- 1 parte de Cal
- 5 partes de arena
- 1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento Portland

Tipo L — *Colocación de revestimientos cerámicos*

- 1 parte de Cemento Portland
- 1 parte de Cal
- 6 partes de arena

*Nota: para el asiento de revestimientos cerámicos podrá utilizarse adhesivo cerámico, previa aprobación de la Fiscalización.*

Tipo M — *Azotada*

- 1 parte de Cemento Portland
- 3 partes de arena

Tipo N — *Asiento de estructura metálica*

- 1 parte de Cemento Portland
- 3 partes de arena

## Normas

Para la preparación, transporte, vertido, compactación y curado del hormigón se regirá por lo dispuesto en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

Las disposiciones específicas para estructuras metálicas se regirán por la AISC 360-10 (LRFD), el CIRSOC 301-05 Reglamento Argentino de Acero para Estructuras de Edificios y el CIRSOC 304 Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras en Acero.

## ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

### Generalidades

Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de dosificación, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado del hormigón, con el fin de garantizar su calidad y la de las estructuras que con él se construyan. Incluye asimismo las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.

El hormigón de cemento Portland, denominado en adelante simplemente hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de agua, cemento Portland, arena lavada, piedra triturada y aditivos.

La calidad de cada tipo de hormigón deberá ser uniforme. La dosificación, el transporte, la colocación, la compactación, la protección y el curado deberán realizarse de modo que se obtengan estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, en todo conforme a las exigencias del tipo de estructura y a lo establecido en los planos de diseño estructural.

### Responsabilidad del CONTRATISTA

El CONTRATISTA es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.

La aprobación por parte de la Fiscalización de los materiales, dosajes y demás aspectos relativos a la ejecución de las estructuras no exime al CONTRATISTA de las responsabilidades establecidas en estas especificaciones.

El CONTRATISTA deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no fuera aprobada por la Fiscalización, el CONTRATISTA procederá a la demolición de la estructura o de la parte afectada, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.

### Almacenamiento de materiales en obra

El cemento se almacenará en locales que lo preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado, respetando el orden cronológico de llegada, y serán empleados en ese mismo orden.

Los áridos deberán ser almacenados y empleados de modo que se evite la segregación de partículas, la contaminación con sustancias extrañas y la mezcla de áridos de distinta granulometría. Los ensayos de limpieza y granulometría se realizarán con muestras obtenidas en el punto de medición, antes de ingresar a la hormigonera.

Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Aquellos en forma de suspensiones o soluciones inestables deberán mantenerse en agitación constante antes de su medición, a fin de asegurar una distribución uniforme de sus componentes.

### Características y calidad del hormigón

La composición elegida para las mezclas destinadas a estructuras o elementos estructurales deberá ser estudiada previamente, a fin de garantizar que sea capaz de proporcionar hormigones cuyas características mecánicas, reológicas y de durabilidad satisfagan las exigencias del proyecto.

Estos estudios se realizarán considerando, en la mayor medida posible, las condiciones reales de la obra: diámetros, características superficiales y distribución de armaduras, modo de compactación, dimensiones de las piezas, entre otros factores.

### Contenido unitario de cemento

Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento no serán inferiores a los siguientes valores:

- Estructuras resistentes de hormigón simple o débilmente armadas, de secciones moderadas o pesadas: **300 kg/m<sup>3</sup>**
- Estructuras corrientes de hormigón armado: **300 kg/m<sup>3</sup>**

El contenido unitario de cemento no excederá los 450 kg/m<sup>3</sup>.

La resistencia característica del hormigón es **f<sub>ck</sub> = 200 kg/cm<sup>2</sup>** para todas las estructuras.

El tipo de cemento a utilizar en la elaboración del hormigón deberá ser aprobado por la Fiscalización.

### Agua

El agua empleada tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra no deberá contener sustancias perjudiciales en cantidades que afecten las propiedades del hormigón o la protección de las armaduras frente a la corrosión.

En general, podrán emplearse todas las aguas reconocidas como aceptables por la práctica. Cuando no se cuente con antecedentes de su utilización o existan dudas al respecto, el agua deberá ser analizada y, salvo justificación especial, deberá cumplir las siguientes condiciones:

### Máximo contenido unitario de agua — Consistencia del hormigón

El contenido de agua del hormigón será el mínimo que permita su adecuada colocación y compactación, el perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras bien terminadas.

El contenido máximo de agua libre total para hormigones con menos de 350 kg/m<sup>3</sup> de cemento no excederá los 185 l/m<sup>3</sup>. Para contenidos superiores, dicho límite se incrementará en 10 l/m<sup>3</sup> por cada 50 kg de cemento en exceso sobre los 350 kg/m<sup>3</sup>.

Una vez colocado el hormigón, la consistencia deberá ser uniforme de pastón a pastón. En ningún caso se añadirá agua al hormigón ya colocado en el encofrado.

La compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia. El asentamiento del hormigón deberá estar comprendido dentro de los siguientes límites:

- En general: **6 a 8 cm**
- En secciones de difícil colocación: **máximo 10 cm**

#### Áridos

Las características de los áridos deberán permitir alcanzar la resistencia y durabilidad adecuadas del hormigón fabricado con ellos.

Podrán emplearse áridos gruesos (gravas), áridos finos (arenas) y cualquier otro árido cuyo buen comportamiento esté debidamente justificado por la práctica.

El árido podrá componerse de una o varias fracciones granulométricas. Cuando el hormigón deba atravesar varias capas de armaduras, convendrá emplear un tamaño de árido inferior al que resulte de los límites anteriores.

#### Aditivos

A los efectos de estas especificaciones, se entienden por aditivos las sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes o durante el amasado, en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada en alguna de sus características, en estado fresco o endurecido.

Queda prohibido el uso como aditivos del cloruro cálcico y, en general, de todo producto que contenga cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

En casos no previstos en estas especificaciones, el CONTRATISTA podrá proponer el empleo de aditivos, los cuales deberán ser aprobados previamente por la Fiscalización.

Cuando se vayan a emplear varios aditivos de forma simultánea, deberá demostrarse previamente su compatibilidad. Cada aditivo deberá medirse e incorporarse por separado a la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.

#### Adiciones

A los efectos de esta Instrucción, se entienden por adiciones los materiales inorgánicos, puzolánicos o de hidraulicidad latente que, finamente divididos, pueden añadirse al hormigón para mejorar alguna de sus propiedades o conferirle características especiales. La presente Instrucción contempla únicamente el uso de cenizas volantes y humo de sílice como adiciones en el momento de fabricación del hormigón.

Las adiciones podrán utilizarse como componentes del hormigón siempre que se justifique su idoneidad, que no modifiquen negativamente las propiedades requeridas, que no representen riesgo para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de las armaduras, y que cuenten con autorización previa de la Fiscalización.

#### Resistencia mecánica del hormigón

La calidad mecánica del hormigón quedará definida por el valor de su resistencia característica a compresión  $f_{ck}$ , correspondiente a la edad en que deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en contrario, dicha edad será de **28 días** y  $f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$ .

Para el cálculo de la resistencia característica estimada se utilizará la fórmula:  $f_{ck \text{ est.}} = X_1 + X_2 - X_3 \geq 0,9 X_1$ , donde  $X_1 < X_2 < \dots < X_6$  son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas en una muestra de 3 unidades como mínimo. Los valores de resistencia característica son los indicados en los planos correspondientes.

El cálculo de la resistencia característica se realizará sobre la base de ensayos en probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura, moldeadas y curadas conforme a las normas del INTN.

Para evaluar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.

#### Resistencia característica — Requisitos del hormigón en obra

En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón mediante ensayos de compresión. Cada tipo deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- El  $f_{ck \text{ est.}}$  deberá ser igual o mayor al especificado.
- El promedio de tres ensayos consecutivos deberá ser igual o mayor al  $f_{ck \text{ est.}}$
- Ningún resultado individual podrá ser inferior al **65% del  $f_{ck}$** .

El incumplimiento de una o más de estas condiciones determinará el rechazo del hormigón representado por las probetas ensayadas, por parte de la Fiscalización.

#### Composición y dosificación del hormigón

Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinarán experimentalmente, teniendo en cuenta las exigencias de calidad previamente establecidas.

El dosaje correcto del hormigón será aquel que garantice:

- Consistencia y trabajabilidad adecuadas.
- Resistencia especificada.
- Máxima protección de las armaduras.
- Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.

La dosificación del cemento, los áridos y, en su caso, las adiciones, se realizará en peso, debiendo ajustarse a lo especificado para asegurar la uniformidad entre amasadas.

#### Condiciones requeridas por las estructuras

Se realizarán los ensayos necesarios empleando muestras representativas de todos los materiales propuestos para la elaboración del hormigón en obra.

Es responsabilidad del CONTRATISTA preparar los hormigones de prueba en tiempo oportuno, a fin de no demorar la ejecución de la estructura.

Los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba deberán arrojar resistencias medias que, considerando el coeficiente de variación estimado para dicho hormigón, permitan obtener la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo establecido.

#### Control de calidad del hormigón durante el proceso constructivo

##### Controles a cargo del CONTRATISTA

A. El CONTRATISTA realizará como mínimo 3 probetas cilíndricas como mínimo por cada estructura de hormigón armado, tres de los pilotes, ensayadas de a tres muestras a los 28 días.

B. El CONTRATISTA llevará un registro ordenado de todos los ensayos realizados, consignando todos los datos de interés y la ubicación precisa del hormigón representado por cada muestra.

C. La Fiscalización podrá verificar, controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.

E. Si los resultados de los ensayos a los 7 días indicaran, a juicio de la Fiscalización, que el hormigón no alcanzará la resistencia especificada a los 28 días, se adoptarán medidas correctivas de forma inmediata.

#### Calidad y uniformidad del hormigón juzgada por las resistencias mecánicas

A. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los siguientes niveles de calidad:

| Nivel | Condición                                |
|-------|------------------------------------------|
| I     | $F'ck_{est.} > 95\% F'ck$                |
| II    | $85\% F'ck < F'ck_{est.} \leq 95\% F'ck$ |
| III   | $65\% F'ck < F'ck_{est.} \leq 85\% F'ck$ |
| IV    | $F'ck_{est.} \leq 65\% F'ck$             |

Donde:

- $F'ck_{est.}$  = resistencia característica del hormigón en obra
- $F'ck$  = resistencia característica del hormigón especificada

B. Cuando  $F'ck_{est.} < 0,9 F'ck$  y sea necesario extraer testigos o realizar pruebas de carga, el CONTRATISTA adoptará todas las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten comprometidas, siendo el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.

C. y D. Si  $F'ck_{est.} > 95\% F'ck$ , el hormigón será aceptado automáticamente.

E. En caso de no cumplirse el nivel de calidad requerido, el CONTRATISTA podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si fuera aprobado por la Fiscalización, esta autorizará su ejecución a costa del CONTRATISTA. Como alternativa, podrá realizarse una prueba de carga previa al refuerzo; si el resultado fuera satisfactorio, la obra se dará por aprobada.

#### Mezclado

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad útil sea superior al volumen correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 kg.

B. La descarga se realizará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

C. El tiempo de mezclado para pastones de  $0,3 m^3$  no será inferior a 60 segundos, contados desde el ingreso de todos los materiales a la hormigonera. Para capacidades mayores, el tiempo se incrementará en 30 segundos por cada  $500 dm^3$  o fracción en exceso. El tiempo

máximo de mezclado no superará los 3 minutos.

D. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se determinará experimentalmente.

E. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera antes que los materiales sólidos; el resto, junto con los aditivos, deberá ingresar antes de transcurrido 1/3 del tiempo de mezclado.

F. Independientemente del tipo, método o equipo utilizado, el hormigón obtenido deberá presentar características uniformes. De no ser así, se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera, según indicación de la Fiscalización.

G. Podrán combinarse las operaciones de mezclado y transporte hasta el lugar de colocación. Queda estrictamente prohibido el transporte del hormigón en camiones sin dispositivo agitador.

H. Solo se elaborará la cantidad de hormigón estrictamente necesaria para su empleo inmediato.

#### **Transporte**

A. El transporte del hormigón desde la hormigonera hasta el lugar de colocación en los encofrados se realizará con rapidez y sin interrupciones, evitando la segregación y pérdida de los materiales componentes, y asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

B. El intervalo de llegada entre pastones consecutivos no excederá los 20 minutos.

C. La Fiscalización verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo indicado en los puntos A y B.

D. Las canaletas serán metálicas o revestidas con chapas metálicas, con pendientes que impidan la segregación del hormigón.

E. Queda prohibido el transporte y conducción del hormigón por métodos neumáticos.

F. El transporte por bombeo solo será permitido si el equipo cuenta con capacidad y características adecuadas y no produce vibraciones perjudiciales al hormigón recién colocado. La vena de hormigón deberá ser continua y no segregada.

#### **Máximo intervalo de tiempo entre mezclado y colocación**

A. Todo el hormigón deberá quedar colocado dentro de los encofrados antes de los 30 minutos contados desde el momento en que el agua entró en contacto con el cemento.

B. Cuando se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados se modificarán en función del tiempo de fraguado inicial del hormigón.

#### **Temperaturas extremas en el momento de la colocación**

A. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigón cuya temperatura supere los 32 °C.

B. Solo podrá colocarse hormigón en obra si la temperatura ambiente es igual o superior a 5 °C.

#### **Colocación del hormigón**

##### **Preparación y operaciones previas**

A. La colocación del hormigón se iniciará únicamente con autorización escrita de la Fiscalización. No obstante, dicha autorización no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad exclusiva en la ejecución de las estructuras conforme a los planos y demás documentos del proyecto, ni de las condiciones de seguridad inherentes a los trabajos.

B. Las superficies de colocación y todas aquellas que entrarán en contacto con el hormigón deberán estar perfectamente consolidadas, limpias, secas, libres de grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

C. No se colocará hormigón bajo agua sin autorización escrita de la Fiscalización. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias y libres de toda sustancia extraña.

D. Todo resto de aceites o sustancias perjudiciales deberá ser eliminado de las superficies de armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.

E. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el desencofrado limpio y rápido de las estructuras, evitando el contacto de dichas sustancias con las armaduras.

F. No deberán existir acumulaciones de agua ni de otros líquidos sobre las superficies internas de los encofrados.

##### **Juntas de construcción**

A. Una vez iniciado el hormigonado, este deberá continuar de forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible, la ubicación de las juntas de construcción deberá indicarse en los planos.

B. En casos de emergencia, las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán de manera que afecten lo menos posible a la estructura, disponiéndose en general perpendiculares a la dirección de los esfuerzos principales de compresión en el punto correspondiente.

C. A fin de transmitir y absorber los esfuerzos de corte u otros que se produzcan en las juntas, se colocarán e incrustarán en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos estructurales no se interrumpirán en las juntas.

D. Para mejorar la adherencia en las juntas podrán emplearse adhesivos de resina epoxi u otros aprobados por la Fiscalización, aplicados bajo la exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA en cuanto a la calidad de la junta obtenida.

##### **Juntas de dilatación**

A. Estas juntas se ejecutarán en los lugares indicados en los planos, conforme a los detalles y especificaciones complementarias allí consignados.

B. Los métodos y materiales a emplear en su ejecución deberán ser aprobados previamente por la Fiscalización.

C. La ejecución será cuidadosa, garantizando que las juntas actúen y cumplan plenamente la función asignada.

#### **Disposiciones generales sobre colocación del hormigón**

El CONTRATISTA elaborará un Plan de Hormigonado que deberá someter a la aprobación de la Fiscalización, comunicando con anticipación la fecha y hora de inicio de las tareas.

El hormigón será depositado lo más cerca posible de su posición definitiva en los encofrados, con la velocidad de colocación mínima necesaria y a cargo de personal idóneo.

El hormigón de vigas y tableros se colocará en capas continuas de espesor máximo controlado, antes de que la capa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

No se colocará en obra hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado con sustancias extrañas. En ningún caso se permitirá el agregado de agua para restablecer el asentamiento.

En zonas de difícil colocación o con acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 kg adicionales de cemento por metro cúbico, con exceso de arena y tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.

No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas superiores a 200 cm; para alturas mayores se utilizarán embudos y conductos cilíndricos ajustables, manteniéndose el conducto lleno de hormigón con el extremo inferior sumergido en el hormigón fresco.

La colocación sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo.

No se realizarán operaciones de hormigonado bajo lluvias que puedan afectar la calidad del hormigón.

#### **Compactación**

Luego de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación, mediante vibración mecánica de alta frecuencia.

El número mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para garantizar una compactación rápida y eficiente. La vibración deberá concluir dentro de los 15 minutos siguientes a la colocación del hormigón en los encofrados.

Los elementos vibrantes se introducirán y extraerán en posición vertical, penetrando en la parte superior de la capa previamente colocada para revivirla. No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro que no haya sido adecuadamente compactado, ni vibrarse o revivirse hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial.

Los vibradores se ubicarán a distancias menores que el doble del radio del círculo de vibración visiblemente efectiva, manteniéndose en cada punto de inserción el tiempo estrictamente necesario. La vibración se interrumpirá tan pronto cese el desprendimiento de burbujas de aire y aparezca lechada en la superficie.

Se evitará el contacto de los vibradores con los encofrados y el desplazamiento de las armaduras de su posición especificada. Los vibradores de encofrado solo se utilizarán cuando sea imposible el uso de vibradores de inmersión y cuando la resistencia del encofrado lo permita.

Todo equipo de compactación que no opere satisfactoriamente deberá ser reemplazado. Cuando sea necesario, la vibración mecánica será complementada con compactación manual.

Si durante o después de la ejecución de las estructuras los encofrados, cimbras o apuntalamientos sufrieran deformaciones que modifiquen las dimensiones, niveles o alineaciones de los elementos estructurales, la Fiscalización ordenará al CONTRATISTA la demolición y reconstrucción de las partes afectadas.

#### **Protección del hormigón**

Antes de iniciar el hormigonado, deberá encontrarse en obra el equipo necesario para la protección y el curado.

Una vez colocado, el hormigón será protegido contra lluvia, calor o frío excesivos, vibraciones y sobrecargas en general, así como contra todo agente que pueda perjudicarlo. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante todo el período de colocación, protección y curado.

Los túneles, conductos, galerías y estructuras similares deberán permanecer cerrados durante el período de curado, y el mayor tiempo posible, para evitar la circulación de aire y el consecuente secado y agrietamiento del hormigón.

No se permitirá el hormigonado cuando se pronostiquen temperaturas inferiores a 5 °C para el día siguiente. En tiempo caluroso, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.

### **CURADO DEL HORMIGÓN**

#### **Disposiciones Generales**

- A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.
- B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.
- C. Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.
- D. Para estructuras que van a estar en contactos con medios agresivos, los periodos de curado establecidos en B, serán 10 y 7 días respectivamente.

#### **Curado por Humedecimiento**

- A. El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.
- B. El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, un otro material capaz de mantener la humedad.
- C. Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.

#### **Remoción de Cimbras y Encofrados**

Se podrá remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita. Se lo retirara sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones

Especial cuidado se pondrá en liberar de todos restos de encofrado que entorpezca su funcionamiento, las juntas en general.

El contratista y la fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras y serán los únicos responsables de la seguridad del trabajo y la estructura. Antes de la remoción, el contratista someterá a consideración de la fiscalización la fecha en que se iniciaran las operaciones y programas de trabajos.

#### **Acabado de Superficies**

Las superficies vistas de las piezas o estructuras, una vez desencofradas o desmoldadas, no presentarán coqueras o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto exterior.

#### **Programa de Trabajo**

El orden de remoción de encofrados, puntales, etc., se determinarán de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.

Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

- Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.
- Tensiones máximas a que estará sometida el hormigón en el momento de desencofrado.

### **CONDICIONES DE CURADO DEL HORMIGÓN, SUS CARACTERÍSTICAS Y LAS DE LOS MATERIALES COMPONENTES**

#### **Disposiciones Generales**

Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanza el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumaran los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posibles deterioros, que pueda ocurrir como consecuencia del desencofrado.

No se iniciarán la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que se hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos, con respecto a temperaturas menores de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.

En general los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.

Los elementos estructurales que al removerse los encofrados quedarán sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.

No se acumularán cargas excesivas sobre las estructuras durante el periodo constructivo.

Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que no tengan por lo menos 30 días de edad.

#### **Plazos Mínimos**

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros: **3 días.**
- Encofrado de columnas y pilares: **7 días.**
- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas: **14 días.**
- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas: **21 días.**

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la fiscalización.

C. Los plazos mínimos serán reducidos por la fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.

#### **Reparación de Defectos Superficiales**

Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.

Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en planos.

Las superficies reparadas que quedarán a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas. Estos trabajos serán realizados solo por manos competentes.

### **Encofrados**

Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas iniciadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante el hormigonado.

Para estructuras cuyas superficies quedarán expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la fiscalización.

### **Varillas de Acero**

#### **Generalidades**

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacado por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas.

#### **Condiciones Necesarias**

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 4.200 kg/cm<sup>2</sup> y alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia.

En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm. y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar figuras ni roturas.

### **PROCESOS PREVIOS A LA COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS**

#### **Replanteo de la Estructura**

A medida que se desarrolla el proceso de ejecución de la estructura, el Constructor velará para que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones de cada uno de elementos estructurales, sean conformes con lo establecido en el proyecto.

#### **Procesos de Elaboración, Armado y Montaje de las Armaduras**

Las instalaciones de ferralla dispondrán de áreas específicas para el almacenamiento de las partidas de productos de acero recibidos y de las remesas de armadura o ferralla fabricadas, a fin de evitar posibles deterioros o contaminaciones de las mismas, preferiblemente en zonas protegidas de la intemperie.

Se dispondrá de un sistema, preferentemente informatizado, para la gestión de los acopios que permita, en cualquier caso, conseguir la trazabilidad hasta el fabricante del acero empleado, para cualquiera de los procesos desarrollados en la instalación de ferralla.

No deberá emplearse cualquier acero que presente picaduras o un nivel de oxidación excesivo que pueda afectar a sus condiciones de adherencia. Se entiende que se cumplen dichas circunstancias cuando la sección afectada no es inferior al 1% de la sección inicial.

En el caso de que el proyecto defina una distribución de formas específica, el despiece desarrollado en la instalación de ferralla deberá respetarla, salvo que la Dirección Facultativa o, en su caso la entidad de control de calidad, autorice por escrito otra disposición alternativa de formas de armado.

Las barras empleadas para la elaboración de las armaduras se cortarán ajustándose a los planos e instrucciones del proyecto, mediante procedimientos manuales (cizalla, etc..) o maquinaria específica de corte automático.

El proceso de corte no deberá alterar las características geométricas o mecánicas de los productos de acero empleados.

Las armaduras pasivas se doblarán previamente a su colocación en los encofrados y ajustándose a los planos e instrucciones del proyecto. Esta operación se realizará a temperatura ambiente, mediante dobladoras mecánicas, con velocidad constante, y con la ayuda de mandriles, de modo que la curvatura sea constante en toda la zona.

Excepcionalmente, en el caso de barras parcialmente hormigonadas, podrá admitirse el doblado en obra por procedimientos manuales.

No se admitirá el enderezamiento de codos, incluidos los de suministro, salvo cuando esta operación pueda realizarse sin daño, inmediato o futuro, para la barra correspondiente.

Asimismo, no debe doblarse un número elevado de barras en una misma sección de la pieza, con objeto de no crear una concentración de tensiones en el hormigón que pudiera llegar a ser peligrosa.

Si resultase imprescindible realizar desdoblados en obra, como por ejemplo en el caso de algunas armaduras en espera, éstos se realizarán de acuerdo con procesos o criterios de ejecución contrastados, debiéndose comprobar que no se han producido fisuras o fracturas en las mismas. En caso contrario, se procederá a la sustitución de los elementos dañados.

El diámetro mínimo de doblado de una barra ha de ser tal que evite compresiones excesivas y hendidamiento del hormigón en la zona de curvatura de la barra, debiendo evitarse fracturas en la misma originadas por dicha curvatura. Para ello, salvo indicación en contrario del proyecto, se realizará con mandriles de diámetro no inferior a 4Ø para barras con diámetros menores a 20 mm y 7Ø para mayores diámetros, esto se aplicará en ganchos, patillas y ganchos en U.

Los cercos o estribos de diámetro igual o inferior a 12 mm podrán doblarse con diámetros inferiores a los anteriormente indicados con tal de

que ello no origine en dichos elementos un principio de fisuración. Para evitar esta fisuración, el diámetro empleado no deberá ser inferior a 3 veces el diámetro de la barra, ni a 3 centímetros.

El armado de la ferralla será conforme a las geometrías definidas para la misma en el proyecto, disponiendo armaduras que permitan un correcto hormigonado de la pieza de manera que todas las barras o grupos de barras queden perfectamente envueltas por el hormigón, y teniendo en cuenta, en su caso, las limitaciones que pueda imponer el empleo de vibradores internos.

Cuando las barras se coloquen en capas horizontales separadas, las barras de cada capa deberán situarse verticalmente una sobre otra, de manera que el espacio entre las columnas de barras resultantes permita el paso de un vibrador interno.

La distancia libre, horizontal y vertical, entre dos barras aisladas consecutivas, será igual o superior al mayor de los tres valores siguientes:

- 20 milímetros.
- El diámetro de la mayor.
- 1,25 veces el tamaño máximo del árido.

En ocasiones, puede ser adecuado el uso de sistemas que faciliten el armado posterior de la ferralla, como, por ejemplo, mediante la disposición adicional de barras o alambres auxiliares para posibilitar la disposición automática de estribos. En ningún caso, dicho elementos adicionales (barras, alambres, etc.) podrán tenerse en cuenta como sección de armadura.

Además, dichos elementos adicionales deberán cumplir las especificaciones establecidas en la Instrucción de referencia (EHE-08) para los recubrimientos mínimos, al objeto de evitar posteriores problemas de corrosión de los propios elementos auxiliares.

El armado de la ferralla puede realizarse en instalación industrial ajena a la obra o como parte del montaje de la armadura en la propia obra y se efectuará mediante procedimientos de atado con alambre o por aplicación de soldadura no resistente.

En cualquier caso, debe garantizarse el mantenimiento del armado durante las operaciones normales de su montaje en los encofrados, así como durante el vertido y compactación del hormigón. En el caso de ferralla armada en una instalación ajena a la obra, deberá garantizarse también el mantenimiento de su armado durante su transporte hasta la obra.

El atado se realizará con alambre de acero mediante herramientas manuales o atadoras mecánicas. Tanto la soldadura no resistente, como el atado por alambre podrán efectuarse mediante uniones en cruz o por solape.

Con carácter general, las barras de la armadura principal deben pasar por el interior de la armadura de cortante, pudiendo adoptarse otras disposiciones cuando así se justifique convenientemente en el proyecto.

La disposición de los puntos de atado cumplirá las siguientes condiciones en función del tipo de elemento:

#### **a) Losas**

- Se atarán todos los cruces de barras en el perímetro de la armadura.
- Cuando las barras de la armadura principal tengan un diámetro no superior a 12 mm, se atarán en resto del panel los cruces de barras de forma alternativa, al tresbolillo. Cuando dicho diámetro sea superior a 12 mm, los cruces atados no deben distanciarse más de 50 veces el diámetro, disponiéndose uniformemente de forma aleatoria.

#### **b) Pilares y Vigas**

- Se atarán todos los cruces de esquina de los estribos con la armadura principal.
- Cuando se utilice malla electro soldada doblada formando los estribos o armadura de pre-armado para la disposición automática de estribos, la armadura principal debe atarse en las esquinas a una distancia no superior a 50 veces el diámetro de la armadura principal.
- Las barras de armadura principal que no estén ubicadas en las esquinas de los estribos, deben atarse a éstos a distancias no superiores a 50 veces el diámetro de la armadura principal.
- En el caso de estribos múltiples formados por otros estribos simples, deberán atarse entre sí.

#### **c) Muros:**

Se atarán las barras en sus intersecciones de forma alternativa, al tresbolillo.

La longitud neta de anclaje de barras no podrá adoptar valores inferiores al mayor de los tres siguientes:

- 10  $\phi$ .
- 150 mm.

La tercera parte de la longitud básica de anclaje para barras traccionadas y los dos tercios de dicha longitud para barras comprimidas.

La longitud de anclaje prevalecerá sobre los planos de proyecto si se identifica en algún despiece lo contrario.

Siempre que sea posible, los anclajes de las barras de un grupo se harán por prolongación recta.

Cuando todas las barras del grupo dejan de ser necesarias en la misma sección, longitud de anclaje de las barras será como mínimo:

- 1,3 lb para grupos de 2 barras.
- 1,4 lb para grupos de 3 barras.
- 1,6 lb para grupos de 4 barras.

Siendo lb la longitud de anclaje correspondiente a una barra aislada.

No se dispondrán más que aquellos empalmes indicados en los planos y los que autorice el Director de Obra.

Los empalmes podrán realizarse por solapo o por soldadura. Se admiten también otros tipos de empalme, con tal de que los ensayos con ellos efectuados demuestren que esas uniones poseen permanentemente una resistencia a la rotura no inferior a la de la menor de las 2

barras empalmadas, y que el deslizamiento relativo de las armaduras empalmadas no rebase 0,1 mm, para cargas de servicio (situación poco probable).

Como norma general, los empalmes de las distintas barras en tracción de una pieza, se distanciarán unos de otros de tal modo que sus centros queden separados, en la dirección de las armaduras, una longitud igual o mayor a 1b.

#### **Empalmes por Solapo**

Este tipo de empalmes se realizará colocando las barras una al lado de otra, dejando una separación entre ellas de 4ø como máximo. Para armaduras en tracción esta separación no será menor que la prescrita para barras aisladas.

#### **Montaje de las Armaduras**

La ferralla armada se montará en obra exenta de pintura, grasa o cualquier otra sustancia nociva que pueda afectar negativamente al acero, al hormigón o a la adherencia entre ambos.

En el caso de que el acero de las armaduras presente un nivel de oxidación excesivo que pueda afectar a sus condiciones de adherencia, se comprobará que éstas no se han visto significativamente alteradas. Para ello, se procederá a un cepillado mediante cepillo de púas de alambre y se comprobará que la pérdida de peso de la armadura no excede del 1% y que las condiciones de adherencia se encuentren dentro de los límites prescritos en **Procesos de Elaboración, Armado y Montaje de las Armaduras**

Las armaduras se asegurarán en el interior de los encofrados o moldes contra todo tipo de desplazamiento, comprobándose su posición antes de proceder al hormigonado.

Los cercos de pilares o estribos de las vigas se sujetarán a las barras principales mediante simple atado un otro procedimiento idóneo, prohibiéndose expresamente la fijación mediante puntos de soldadura cuando la ferralla ya esté situada en el interior de los moldes o encofrados.

#### **Disposición de Separadores**

La posición de las armaduras pasivas y los recubrimientos mínimos deberán garantizarse mediante la colocación de separadores o calzos adecuados, distribuidos de manera uniforme para evitar desplazamientos durante el hormigonado. Los recubrimientos mínimos del acero y la separación de los calzos deberán ajustarse a las disposiciones establecidas por la normativa estructural vigente y a las indicaciones de la Fiscalización.

Previo a la utilización del aditivo mencionado, el contratista proveerá a la fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.

#### **Control de Ejecución**

Para cada lote de ejecución, se identificará la totalidad de los procesos y actividades susceptibles de ser inspeccionadas, de acuerdo con lo previsto en las especificaciones.

### **Control de los Procesos de Ejecución Previos a la Colocación de la Armadura**

#### **a) Control del Replanteo de la Estructura**

Se comprobará que los ejes de los elementos, las cotas y la geometría de las secciones presentan unas posiciones y magnitudes dimensionales cuyas desviaciones respecto al proyecto son conformes con las tolerancias indicadas, para los coeficientes de seguridad de los materiales adoptados en el cálculo de la estructura.

#### **b) Control de las Cimentaciones**

En función de tipo de cimentación, deberán efectuarse al menos las siguientes comprobaciones:

##### **i. En el caso de cimentaciones superficiales:**

- Comprobar que, en el caso de zapatas colindantes a medianerías, se han adoptado las precauciones adecuadas para evitar daños a las estructuras existentes.
- Comprobar que la compactación del terreno sobre el que apoyará la zapata, es conforme con lo establecido en el proyecto.
- Comprobar, en su caso, que se han adoptado las medidas oportunas para la eliminación del agua.
- Comprobar, en su caso, que se ha vertido el hormigón de limpieza para que su espesor sea el definido en el proyecto.

##### **ii. En el caso de cimentaciones profundas:**

- Comprobar las dimensiones de las perforaciones, en el caso de pilotes ejecutados en obra.
- Comprobar que el descabezado, en su caso, del hormigón de los pilotes no provoca daños ni en el pilote, ni en las armaduras de anclaje cuyas longitudes deberán ser conformes con lo indicado en el proyecto.
- Comprobar continuidad de pilotes.

#### **c) Control de las Cimbras y Apuntalamientos**

Durante la ejecución de la cimbra, deberá comprobarse la correspondencia de la misma con los planos de su proyecto, con especial atención a los elementos de arriostramiento y a los sistemas de apoyo.

Se efectuará también sendas revisiones del montaje y desmontaje, comprobando que se cumple lo establecido en el correspondiente procedimiento escrito.

#### **d) Control de los Encofrados y Moldes**

Previamente al vertido del hormigón, se comprobará que la geometría de las secciones es conforme con lo establecido en el proyecto, aceptando la misma siempre que se encuentre dentro de las tolerancias establecidas en el proyecto.

En el caso de encofrados o moldes en los que se dispongan elementos de vibración exterior, se comprobará previamente su ubicación y funcionamiento, aceptándose cuando no sea previsible la aparición de problemas una vez vertido el hormigón.

Previamente al hormigonado, deberá comprobarse que las superficies interiores de los moldes y encofrados están limpias y que se ha aplicado, en su caso, el correspondiente producto desencofrante.

#### **e) Control del Proceso de Montaje de las Armaduras Pasivas**

Antes del montaje de las armaduras, se deberá efectuar las inspecciones adecuadas para constatar que el proceso de armado las mismas, mediante atado por alambre o por soldadura no resistente, se ha efectuado correctamente. Se comprobará también que las longitudes de anclaje y solapo se corresponden con lo indicado en el proyecto y la presente especificación técnica.

Se controlará especialmente las soldaduras efectuadas en las propias instalaciones de la obra y en el caso de empleo de dispositivos para el empalme mecánico, se recabará del Constructor el correspondiente certificado, firmado por persona física, en el que se garantice su comportamiento mecánico.

Preferiblemente antes de colocación en los moldes o encofrados y, en cualquier caso, antes del vertido del hormigón, se comprobará la geometría real de la armadura montada y su correspondencia con los planos de proyecto. Así mismo, se comprobará la disposición de los separadores, la distancia entre los mismos y sus dimensiones, de manera que garanticen que en ningún punto de la estructura existan recubrimientos reales inferiores a los mínimos establecidos por estas especificaciones.

En el caso de que, para facilitar el armado de la ferralla, por ejemplo, para garantizar la separación entre estribos, se hubieran empleado cualquier tipo de elemento auxiliar de acero, se comprobará que éstos presentan también un recubrimiento no inferior al mínimo.

En ningún caso se aceptará la colocación de armaduras que presenten menos sección de acero que las previstas en el proyecto, ni aun cuando ello sea como consecuencia de la acumulación de tolerancias con el mismo signo.

#### **f) Control de los Procesos de Hormigonado**

La Fiscalización comprobará, antes del inicio del suministro del hormigón, que se dan las circunstancias para efectuar correctamente su vertido. Asimismo, se comprobará que se dispone de los medios adecuados para la puesta en obra, compactación y curado del hormigón.

En el caso de temperaturas extremas, se comprobará que se han tomado las precauciones recogidas en los referidos apartados.

Se comprobará que no se forman juntas frías entre diferentes tongadas y que se evita la segregación durante la colocación del hormigón.

La Dirección Facultativa comprobará que el curado se desarrolla adecuadamente durante, al menos el período de tiempo indicado en la Instrucción de referencia.

#### **g) Control de Procesos Posteriores al Hormigonado**

Una vez desencofrado el hormigón, se comprobará la ausencia de defectos significativos en la superficie del hormigón. Si se detectaran coqueas, nidos de grava u otros defectos que, por sus características pudieran considerarse inadmisibles en relación con lo exigido, en su caso, por el proyecto, la Dirección Facultativa valorará la conveniencia de proceder a la reparación de los defectos y, en su caso, el revestimiento de las superficies.

#### **Responsabilidad del Contratista**

El contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.

El hecho de aprobación por parte de la fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al contratista de la responsabilidad establecidas en estas especificaciones.

El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no fuese aprobada por la fiscalización, el contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la fiscalización.

#### **Almacenamiento de los Materiales en Obra**

El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.

Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera.

Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.

#### **Equipos**

Los propuestos en la Oferta se adecuarán a la cantidad y rendimiento requeridos para cada tarea.

**ÍTEM 1: TRABAJOS PRELIMINARES / CARTEL DE OBRA 2,50M X 1,50M - A 2 M DEL SUELO - INCLUYE PLACA CONMEMORATIVA DE GRANITO DE 60 X 80 CM**

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar un cartel de obra de dimensiones 2,50 m x 1,50 m, instalado a una altura de 2,00 m sobre el nivel del suelo, medidos desde el nivel natural del terreno hasta el borde inferior del mismo.

El cartel será ejecutado con estructura metálica resistente, con armazón adecuado y superficie forrada (chapa o material equivalente), garantizando su estabilidad frente a las condiciones climáticas de la zona. El diseño, contenido y gráfica serán definidos por el COMITENTE.

Se permitirá la utilización de banners ploteados siempre que aseguren durabilidad y resistencia al viento, sin presentar deformaciones, roturas o desprendimientos.

El ítem incluye además la provisión y colocación de una placa conmemorativa de granito de 0,60 m x 0,80 m, la cual será instalada en el lugar indicado por la Fiscalización, al finalizar la construcción. La leyenda será provista por el COMITENTE y deberá ejecutarse con terminación prolija y permanente.

El CONTRATISTA será responsable del mantenimiento, estabilidad y conservación tanto del cartel como de la placa durante toda la ejecución de la obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el Global (gl) del rubro, -

**ÍTEM 2: TRABAJOS PRELIMINARES/ LIMPIEZA DE TERRENO**

Previo al inicio de la construcción, el CONTRATISTA deberá realizar la limpieza total del terreno, eliminando escombros, residuos, malezas, raíces, materia orgánica y cualquier otro elemento que interfiera con la ejecución de la obra.

Una vez finalizada la limpieza, se procederá al desbroce y a la nivelación del área afectada por la construcción, dejando la superficie en condiciones adecuadas para el replanteo.

Los trabajos incluyen la carga, transporte y disposición final de todos los materiales extraídos, los cuales deberán ser retirados fuera del predio de la obra, en sitios autorizados, siendo esta responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA.

El área deberá quedar completamente despejada, uniforme y apta para el inicio de las tareas posteriores, a satisfacción de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del área limpiada.-

**ÍTEM 3: TRABAJOS PRELIMINARES/ REPLANTEO Y MARCACIÓN**

El CONTRATISTA tendrá a su cargo la ejecución del replanteo planialtimétrico completo de la obra, cuya exactitud deberá ser verificada y aprobada por la Fiscalización antes del inicio de los trabajos.

El replanteo incluirá la medición del perímetro del terreno, la verificación de ángulos y dimensiones, debiendo el CONTRATISTA informar a la Fiscalización cualquier discrepancia detectada, a fin de recibir las instrucciones correspondientes para su correcta resolución.

Se deberá verificar cuidadosamente la escuadra de los muros mediante la comprobación de diagonales, en todos los casos que corresponda.

Los ejes de muros, así como los espesores de estructuras, fundaciones y paredes, deberán materializarse mediante clavos fijados en listones de madera que conformen la camilla de replanteo, la cual se dispondrá a una altura conveniente sobre el nivel del terreno. La definición de ejes se realizará mediante cordeles perfectamente tensados y asegurados.

El CONTRATISTA deberá despejar previamente las áreas donde se realizarán los replanteos, garantizando condiciones adecuadas para su correcta ejecución. En caso de existir obstáculos, deberá comunicarlo a la Fiscalización y solicitar instrucciones antes de proceder a su remoción.

Los alineamientos de paredes maestras y estructuras principales serán materializados mediante hilos de alambre o elementos equivalentes, correctamente tensados mediante torniquetes u otros dispositivos adecuados, manteniéndose durante la ejecución hasta alcanzar la altura final de los elementos.

El CONTRATISTA será responsable de la conservación de todos los puntos de referencia, mojones y elementos de marcación durante el desarrollo de la obra.

Cualquier error en el replanteo que derive en la necesidad de ejecutar trabajos adicionales, tales como demoliciones, remociones o correcciones, será de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, sin derecho a reclamo de costos adicionales. No se aceptará como justificación la ausencia de la Fiscalización durante la ejecución de estos trabajos.

El replanteo deberá ser realizado bajo la responsabilidad de un profesional idóneo, preferentemente un topógrafo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área replanteada, -

**ÍTEM 4: TRABAJOS PRELIMINARES/OBRADOR**

El Contratista deberá organizar la zona de Obra para su mejor organización un depósito de materiales cerrado, un sanitario para el personal con muros de madera, chapa y/o ladrillo y techo metálico y está deberá ser aprobada por el Fiscal de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el Global (Gl) del rubro, -.

**ÍTEM 5: RELLENO Y COMPACTACIÓN**

Comprende los trabajos de relleno, compactación, desmonte y transporte del material excedente dentro del área de obra o a los lugares autorizados por la Fiscalización.

Para los trabajos de relleno se podrán utilizar tierras provenientes de excavaciones o desmontes, siempre que las mismas sean aptas, limpias

y cuenten con la aprobación de la Supervisión. No se permitirá el uso de materiales con cascotes, piedras de gran tamaño, residuos orgánicos, raíces o cualquier elemento susceptible de descomposición que pueda generar asentamientos posteriores.

Los rellenos se ejecutarán en capas sucesivas de espesor no mayor a 20 cm, debidamente humectadas hasta alcanzar su humedad óptima, y compactadas para lograr la densidad requerida en cada estrato.

La compactación deberá realizarse preferentemente mediante medios mecánicos, utilizando equipos adecuados como vibrocompactadores u otros equipos equivalentes, garantizando la correcta consolidación del terreno.

El relleno deberá ejecutarse hasta alcanzar las cotas indicadas en planos o las que, en su defecto, sean establecidas por la Fiscalización de Obras.

El CONTRATISTA será responsable de verificar las cantidades de movimiento de suelo requeridas según planos y planillas, debiendo incluir en su oferta cualquier diferencia u omisión detectada, previa consulta a la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de rubro, -.

#### **ÍTEM 6: EXCAVACIÓN PARA VIGAS**

Comprende todos los trabajos de excavación necesarios para la ejecución de las vigas de fundación de la estructura, de acuerdo con las dimensiones, cotas y alineaciones indicadas en los planos de proyecto o las que determine la Fiscalización.

La excavación se realizará a mano o con medios mecánicos, según las condiciones del terreno y la autorización de la Supervisión, garantizando en todos los casos la estabilidad de las paredes de la excavación y la seguridad del personal.

El fondo de la excavación deberá quedar perfectamente nivelado, limpio, libre de material suelto, raíces, barro o cualquier elemento que afecte la correcta ejecución del hormigonado. En caso de sobre-excavación por error del CONTRATISTA, este deberá rellenar y compactar el sector a su costo, sin reconocimiento de pago adicional.

El CONTRATISTA deberá prever las medidas necesarias para evitar derrumbes, infiltraciones de agua o deterioro del terreno de fundación, incluyendo entibaciones, bombeo o cualquier otro sistema que resulte necesario, sin costo adicional para el COMITENTE.

El material proveniente de la excavación será acopiado en lugar autorizado dentro del predio o retirado fuera de la obra, según indique la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de excavación-.

#### **ÍTEM 7: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILOTES DE HORMIGÓN ARMADO. DIAMETRO DE 60 CM. INCLUYE EXCAVACIÓN**

Comprende la ejecución de pilotes de hormigón armado de diámetro 0,60 m ejecutados in situ, incluyendo perforación/excavación, entubación si fuese necesaria, armadura, hormigonado, desmoche, equipos, mano de obra y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución conforme a planos estructurales.

El CONTRATISTA deberá realizar el replanteo de las fundaciones, no pudiendo iniciar los trabajos sin la aprobación previa de la Fiscalización.

Las excavaciones para pilotes se ejecutarán conforme a los planos, previa limpieza del terreno. El CONTRATISTA deberá adoptar los medios necesarios para garantizar la estabilidad de las paredes de excavación, evitando derrumbes, infiltraciones o pérdidas de material.

El fondo de la excavación deberá ser verificado por la Fiscalización antes del hormigonado. En caso de condiciones dudosas del terreno, la Supervisión podrá ordenar profundizar, modificar o ajustar la fundación.

El CONTRATISTA será responsable de la correcta ejecución del sistema de pilotaje, incluyendo el control de verticalidad, profundidad y calidad del hormigón.

En caso de ser necesario, podrán emplearse camisas metálicas u otros sistemas de entubación aprobados por la Fiscalización.

##### **Pilotes**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado. En todos los casos se construirá un cabezal de hormigón armado que transmita la carga de los pilares hacia el pilote.

El CONTRATISTA deberá presentar, previo al inicio de los trabajos, el programa de ejecución, personal especializado, equipos y metodología de pilotaje a utilizar. En caso de subcontratación, deberá incluir el currículum de la empresa ejecutora. Esta propuesta será aprobada por la Fiscalización de Obra.

Se establece que, independientemente de la variación de estratos del suelo, será obligatorio alcanzar las longitudes indicadas en la Planilla de Cantidades y Precios. En caso de requerirse mayores longitudes por condiciones del terreno, estas serán ejecutadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra y/o el Comitente.

La cota de terminación del pilote deberá exceder la cota definitiva de fundación del cabezal en una longitud equivalente a un diámetro del pilote. Este excedente de hormigón, de calidad inferior por posible contaminación, será demolido posteriormente mediante la operación denominada desmoche, utilizando martillete eléctrico o neumático.

##### **Pilotes tipo Strauss**

Son pilotes de hormigón armado ejecutadas in situ mediante camisa metálica hincada. Se utiliza hormigón de consistencia media colocado a lo largo de toda la profundidad simultáneamente.

El proceso constructivo comprende:

- Hincado de la camisa con tapón o azuche inferior mediante golpes sucesivos con sufridera.
- Hincado hasta alcanzar rechazo.

- Colocación de armadura según plano estructural.
- Hormigonado in situ y extracción progresiva de la camisa, perdiéndose el azuche.
- La boca superior de la camisa deberá mantenerse aproximadamente 1,00 m por debajo del nivel del hormigón vertido.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro, -.

#### **ÍTEM 8: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/CABEZALES DE HORMIGÓN ARMADO 0,80X0,80X0,50M. INCLUYE EXCAVACIÓN**

Comprende la ejecución de cabezales de hormigón armado, destinados a vincular uno o más pilotes y transmitir las cargas de los pilares hacia el sistema de fundación profunda, conforme a planos estructurales.

Incluye la excavación local necesaria, preparación del fondo, eventual regularización y compactación, colocación de hormigón de limpieza si fuera requerido, encofrado, armado de acero, hormigonado, vibrado, desencofrado y todas las tareas necesarias para su correcta ejecución.

El CONTRATISTA deberá asegurar la correcta vinculación entre los pilotes y el cabezal, garantizando la limpieza de las cabezas de pilotes mediante la ejecución del desmoche previo al hormigonado del encepado.

El encofrado deberá ser resistente, estanco y capaz de mantener la geometría del elemento sin deformaciones durante el hormigonado.

El hormigonado se realizará de forma continua, asegurando la correcta compactación mediante vibrado mecánico, evitando segregaciones o defectos estructurales.

Cualquier interferencia entre el cabezal y el terreno circundante deberá ser resuelta por el CONTRATISTA sin costo adicional para el COMITENTE.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de cabezal de hormigón armado ejecutado y debidamente aprobado por la Fiscalización.

#### **ÍTEM 9: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x60CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado. La excavación para las vigas de fundación deberá ser lo suficientemente ancho para contener el encofrado de madera o metálico.

Conforme a lo indicado en los planos estructurales, destinadas a vincular cabezales, pilares u otros elementos de fundación, transmitiendo y distribuyendo las cargas de la estructura al terreno.

El ítem incluye la nivelación y compactación del fondo, la colocación de una capa de asiento de piedra triturada de aproximadamente 5 cm cuando corresponda, encofrado, armadura de acero, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado de las vigas, previa verificación y aprobación de los siguientes aspectos:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y adecuada humectación de los encofrados.
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las armaduras de acero.
- Correcta colocación, fijación y sellado de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar embebidos en el hormigón.
- Disponibilidad suficiente de materiales para asegurar la continuidad del hormigonado.
- Disponibilidad de equipos y personal adecuados para la correcta ejecución de la jornada.

No se permitirá el uso de ladrillos, tierra compactada ni otros elementos no estructurales como encofrado perdido o apoyo del hormigón.

El CONTRATISTA deberá asegurar la correcta alineación, nivelación y dimensiones de las vigas conforme a planos, garantizando su continuidad estructural y adecuada vinculación con cabezales, pilares u otros elementos.

El hormigonado se realizará en forma continua, en capas controladas, utilizando vibrado mecánico adecuado para evitar vacíos, segregaciones o defectos estructurales.

El CONTRATISTA será responsable de la estabilidad del encofrado y de la correcta ejecución de las armaduras, conforme a los planos de estructura.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 10: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x50CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 9.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 11: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x40CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 9.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 12: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 30x30CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 9.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 13: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 20x40CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 9.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 14: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/MURO DE CIMENTACIÓN DE PIEDRA BRUTA. SEGÚN PLANOS. INCLUYE EXCAVACIÓN**

Comprende la ejecución de muros de cimentación de piedra bruta de 0,45 m de ancho x 0,80 m de alto, incluyendo excavación, colocación, trabado, mortero, mano de obra y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución, conforme a lo indicado en planos.

Los muros serán contruidos con piedra bruta denominada roca dura de origen sedimentario, pudiendo utilizarse otras rocas de formaciones geológicas del país, siempre que sean aptas y aprobadas por la Fiscalización.

Las piedras serán colocadas y trabadas con mortero de dosificación 1:2:10 (cemento cal arena lavada), garantizando en todos los casos una adecuada resistencia y estabilidad.

Los muros deberán ejecutarse con correcta trabazón, cuidando la disposición de las piedras para evitar juntas continuas y asegurando una adecuada transmisión de cargas.

Este rubro será ejecutado en los sectores indicados en planos, y en aquellos casos donde, debido a la topografía del terreno, sea necesaria la construcción de muros de contención por debajo de la viga de fundación, a fin de evitar el escurrimiento de los rellenos interiores.

En caso de presentarse condiciones imprevistas del terreno, la Fiscalización de Obras indicará las modificaciones necesarias, las cuales deberán ser ejecutadas por el CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá prever dentro de este ítem todos los costos asociados a la correcta ejecución de estos trabajos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de muro de piedra -.

#### **ÍTEM 15: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X90CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado. Comprende la ejecución de pilares de hormigón armado, conforme a planos estructurales.

Los pilares tienen por objeto transmitir las cargas provenientes de las vigas hacia las fundaciones, debiendo ejecutarse de acuerdo con las dimensiones, alineaciones y detalles indicados en los planos.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado de los pilares, previa verificación de:

- Precisión, resistencia y estanqueidad del encofrado.
- Limpieza, humectación y correcta colocación de moldes.
- Estabilidad y resistencia de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las armaduras de acero.
- Correcta colocación y fijación de insertos, ductos y elementos embebidos.
- Disponibilidad de materiales, equipos y personal suficiente para la jornada de hormigonado.

El hormigonado deberá realizarse en forma continua, utilizando vibrado mecánico adecuado, evitando segregaciones, nidos de abeja o discontinuidades estructurales. No se permitirá el vertido desde alturas superiores a 2,00 m sin medios adecuados de conducción.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar de h°a°,-.

#### **ÍTEM 16: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X60CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 15.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar de h°a°-.

#### **ÍTEM 17: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X30CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 15.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar de h°a°-.

#### **ÍTEM 18: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 20X60CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 15.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar de h°a°-.

#### **ÍTEM 19: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 15X30CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 15.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación-.

#### **ÍTEM 20: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P CIRC. Ø30CM**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado y lo detallado en el ítem 15.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar de h°a°-.

#### **ÍTEM 21: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado. Comprende la ejecución de escaleras de hormigón armado, incluyendo losa inclinada, escalones, losas de descanso, encofrado, armaduras, hormigonado, vibrado, desencofrado, terminaciones y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución, conforme a planos estructurales y arquitectónicos.

Las dimensiones de huella, contrahuella, ancho, pendiente, niveles y cantidad de escalones serán las indicadas en planos, debiendo garantizarse uniformidad en todos los tramos.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado de la escalera, previa verificación aprobación de los siguientes aspectos:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y adecuada humectación de los encofrados.
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las armaduras de acero.
- Correcta colocación, fijación y sellado de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar embebidos en el hormigón.
- Disponibilidad suficiente de materiales para asegurar la continuidad del hormigonado.
- Disponibilidad de equipos y personal adecuados para la correcta ejecución de la jornada.

No se permitirá el vertido de hormigón desde alturas mayores a 2,00 m sin el uso de canaletas o medios adecuados.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta alineación y nivelación de los escalones, uniformidad en dimensiones (huella/contrahuella), así como la adecuada vinculación estructural con los elementos de apoyo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de escalera-.

#### **ÍTEM 22: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO / NUCLEO DE ASCENSOR / MURO PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO**

Comprende la ejecución del núcleo de ascensor destinado a contener la caja del ascensor, mediante muros de hormigón armado ejecutados conforme a planos estructurales.

Incluye la construcción de los muros perimetrales del núcleo en todos los niveles de la edificación, asegurando la correcta conformación de la caja del ascensor, con sus dimensiones, alineaciones y niveles estrictamente conforme a proyecto.

El ítem comprende encofrados, armadura de acero, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

El CONTRATISTA deberá garantizar la perfecta verticalidad, plomo, escuadría y estabilidad del núcleo, así como la continuidad estructural entre niveles, evitando desplazamientos o deformaciones que afecten el funcionamiento del ascensor.

El hormigonado se realizará en forma controlada y continua, utilizando vibrado mecánico adecuado para evitar vacíos, segregaciones o juntas frías.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado, previa verificación de encofrados, armaduras, apuntalamientos, elementos embebidos, y disponibilidad de materiales, equipos y personal.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de muro pantalla de H°A°,-.

#### **ÍTEM 23: ENCOFRADO PERDIDO/ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO. RELLENADO CON LADRILLO HUECO**

Comprende la ejecución del encofrado perdido conformado por una estructura de hormigón armado con relleno de ladrillo hueco, de acuerdo con las dimensiones, niveles, alineaciones, pendientes y detalles indicados en los planos.

La estructura estará constituida por vigas, columnas, elementos inclinados y demás componentes de hormigón armado necesarios para la conformación del cerramiento, incluyendo el relleno de los paños mediante mampostería de ladrillo hueco.

El ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de los encofrados, colocación de armaduras, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado, ejecución de la mampostería y todos los trabajos complementarios requeridos para la correcta terminación del elemento.

El hormigonado se realizará en forma continua y controlada, utilizando vibrado mecánico adecuado para asegurar la compactación del hormigón y evitar vacíos, segregaciones o juntas frías.

La mampostería de ladrillo hueco deberá ejecutarse con juntas uniformes, perfectamente aplomada y alineada, respetando las dimensiones y espesores establecidos en los planos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -.

**ÍTEM 24: ALBAÑILERÍA/MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN**

Comprende la ejecución de mampostería de nivelación de 0,30 m con ladrillo común macizo, ejecutada en dos hiladas, conforme a planos y disposiciones de obra.

Los ladrillos se colocarán trabados de forma regular, con juntas alternadas y correctamente desplazadas. Previo a su colocación, deberán ser humedecidos adecuadamente mediante riego o inmersión en agua, al menos una hora antes de su uso.

La colocación se realizará sobre cama de mortero, asentando los ladrillos sin golpes excesivos, presionándolos de forma tal que el mortero rebase por las juntas. Las juntas deberán ser correctamente llenadas y compactadas con herramienta adecuada.

La mampostería deberá ejecutarse manteniendo perfecta horizontalidad, verticalidad y alineación, garantizando paramentos planos, paralelos y sin deformaciones o pandeos. No se permitirá el uso de cascotes ni materiales no previstos en el presente ítem.

La primera hilada será destinada a la regularización y nivelación de la cara superior del cimiento, ejecutándose con ladrillo macizo común, salvo indicación expresa de la Fiscalización.

Los ladrillos se asentarán con mortero tipo 1:4:12 (cemento cal arena lavada), asegurando correcta adherencia, nivelación y aplomado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de mampostería de nivelación-.

**ÍTEM 25: ALBAÑILERÍA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,15 M LADRILLO COMÚN INTERIOR**

Comprende la ejecución de muros de mampostería de elevación de 0,15 m de espesor, con ladrillo común, en los lugares indicados en planos.

Se ejecutará conforme a las disposiciones generales de albañilería y con aprobación previa de la Fiscalización.

Los ladrillos deberán humedecerse previamente y asentarse con mortero tipo 1:2:8. Las juntas deberán ejecutarse correctamente, manteniendo un espesor máximo de 1,5 cm.

Las hiladas serán perfectamente horizontales y los muros deberán ejecutarse aplomados, alineados y sin deformaciones. La trabazón será regular, con juntas alternadas.

La erección de andamios y trabajos accesorios forman parte de la albañilería y no darán derecho a remuneración adicional, por cuanto su costo se encuentra incluido en los precios unitarios estipulados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de mampostería-.

**ÍTEM 26: ALBAÑILERÍA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN**

Comprende la ejecución de muros de mampostería de elevación de 0,30 m de espesor, en los lugares indicados en planos.

Se ejecutará en un todo de acuerdo a lo establecido en el ítem 25

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de mampostería-.

**ÍTEM 27: ALBAÑILERÍA/ MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA BRUTA COLOCADA DE 30 CM**

Comprende la ejecución de muros de contención PBC de 0,30 m de espesor, en los lugares indicados en planos. Se ejecutará en un todo de acuerdo a lo establecido en el ítem 14.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de muro PBC, -.

**ÍTEM 28: ALBAÑILERÍA/ ESCALONES EXTERIORES E INTERIORES DE LADRILLO COMÚN DE 0,30M Y REVOQUE**

Comprende la ejecución de escalones exteriores de 0,30 m con ladrillo común, revocado con mortero hidrófugo tipo 1:3, en los lugares indicados en el plano.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 25 y el ítem 35.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro, -

**ÍTEM 29: ALBAÑILERÍA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERÍA COMÚN DE 0,30M**

Todos los trabajos de aislación hidrófuga deberán asegurar la protección contra la penetración del agua, ya sea por infiltración, presión o humedad ascendente del suelo.

La aislación horizontal se ejecutará en mampostería de ladrillos comunes, conformando una sección tipo U (15+33+15 cm) o según planos y detalles constructivos.

El sistema estará compuesto por:

- Mampostería de ladrillos comunes.
- Alisado con mortero cemento-arena 1:3 con aditivo hidrófugo.
- Aplicación de pintura elastomérica acrílica fibrada en 6 manos.

Será ejecutada según indicaciones de planos o de la Fiscalización de Obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de aislación hidrófuga- de Obra

**ÍTEM 30: ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,15M**

La aislación horizontal se ejecutará en mampostería de ladrillos comunes, conformando una sección tipo U (15+15+15 cm) o según planos y detalles constructivos.

El sistema estará compuesto por:

- a. Mampostería de ladrillos comunes.
- b. Alisado con mortero cemento-arena 1:3 con aditivo hidrófugo.
- c. Aplicación de pintura elastomérica acrílica fibrada en 6 manos.

Será ejecutada según indicaciones de planos o de la Fiscalización de Obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de aislación hidrófuga- de Obra

**ÍTEM 31: ALBAÑILERIA/ENVARILLADO ALTURA DE MARCO CON 2 VARILLAS DE 8 MM**

Por encima de todos los vanos de puertas se ejecutará un envarillado compuesto por dos (2) varillas de acero de Ø8 mm, asentadas en mortero cemento-arena 1:3 sobre mampostería de ladrillo común.

El envarillado se dispondrá de forma continua, sobrepasando el ancho del vano en un mínimo de 60 cm a cada lado, garantizando su correcto anclaje en los muros o pilares adyacentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de envarillado -

**ÍTEM 32: ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE ANTEPECHO DE MARCOS DE VENTANA CON 2 VARILLAS DE 8 MM**

A la altura del antepecho de los vanos de ventanas se ejecutará un envarillado compuesto por dos (2) varillas de acero de Ø8 mm, asentadas en mortero cemento-arena 1:3 sobre mampostería de ladrillo común.

El envarillado se dispondrá de forma continua, sobrepasando el ancho del vano en un mínimo de 60 cm a cada lado, garantizando su correcto anclaje en los muros o pilares adyacentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de envarillado -

**ÍTEM 33: ALBAÑILERIA/ PISO RAMPA GUARDA OBRA**

Comprende la ejecución de superficies tipo rampa o piso exterior ejecutadas en hormigón, de acuerdo con las dimensiones, niveles, pendientes y detalles indicados en los planos.

El ítem incluye la preparación del terreno, replanteo, excavación y/o nivelación, compactación del suelo base, contrapiso, colocación de encofrados cuando corresponda, hormigonado, vibrado, nivelación, terminación superficial, curado y todos los materiales, mano de obra, equipos y trabajos necesarios para su correcta ejecución.

El hormigón deberá ejecutarse con la dosificación adecuada para garantizar la resistencia y durabilidad requeridas, asegurando una superficie uniforme y con la pendiente establecida en proyecto.

El CONTRATISTA deberá asegurar la correcta alineación, niveles, espesores y continuidad de los elementos ejecutados, conforme a planos y especificaciones técnicas.

La Fiscalización de Obra verificará la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo niveles, pendientes, compactación del terreno base, calidad del hormigón y terminación superficial, previo a su aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 34: ESTRUCTURA DE HO.AO. Y ALBAÑILERIA/BASE DE HORMIGÓN ARMADO. 4,00 X 4,00. CON PROTECCIÓN PERIMETRAL DE MAMPOSTERÍA DE 15CM CON LADRILLO COMÚN. INCLUYE PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TANQUE DE 30,000 LITROS**

Comprende la ejecución de una base de hormigón armado de 4,00x4,00m y 20cm de espesor, destinada a servir de apoyo estructural para el tanque de reserva. La base deberá garantizar la adecuada distribución de cargas, estabilidad y nivelación del conjunto. Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de estas especificaciones técnicas.

Asimismo, se ejecutará un cerramiento perimetral de mampostería de ladrillo común de 15 cm y 1,00m de altura con mortero 1:2:8, revoque hidrófugo fratachado con mortero 1:3 y pintado con pintura impermeabilizante tipo Impacril, conforme a los planos del proyecto, destinado a la protección del reservorio y de las instalaciones asociadas.

Sobre la base construida se realizará la provisión, transporte, montaje e instalación de un tanque de reserva de agua de 30.000 litros de capacidad, fabricado en Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV), destinado al abastecimiento del sistema sanitario y del sistema de protección contra incendios.

El reservorio será de cuerpo cilíndrico tipo barril, fabricado con resinas provistas de protección contra rayos ultravioleta (UV), garantizando resistencia mecánica, durabilidad y aptitud para el almacenamiento permanente de agua.

El tanque deberá presentar superficies internas lisas, libres de fisuras, rajaduras o porosidades, así como superficies externas uniformes y sin exposición de fibras. El espesor mínimo del fondo y de las paredes será de 6 mm, mientras que la tapa tendrá un espesor mínimo de 4 mm.

Deberá contar con una abertura superior de inspección con tapa hermética del mismo material, así como las conexiones de entrada, salida,

rebose y drenaje necesarias para su correcto funcionamiento, conforme a los planos y especificaciones del proyecto.

Una vez instalado, el tanque será sometido a pruebas de estanqueidad mediante su llenado completo con agua, verificándose la ausencia de pérdidas, deformaciones o defectos de funcionamiento. Dichas pruebas serán realizadas por cuenta del Contratista, sin costo adicional para la Contratante.

Incluye la provisión de materiales, transporte, equipos, mano de obra, accesorios, montaje, ensayos y todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio del conjunto, conforme a planos, especificaciones técnicas y aprobación de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por global (gl) del rubro -.

#### **ÍTEM 35: REVOQUE TIPO AZOTADA HIDROFUGA + REVOQUE FINO PARAMENTO EXTERIOR**

Antes de comenzar cualquier revoque, deberán estar colocados todos los marcos y aberturas, verificándose su correcto aplomado, alineación y paralelismo de mochetas o aristas, solicitando la conformidad de la Fiscalización de Obra.

Los paramentos a revocar deberán limpiarse cuidadosamente, eliminando polvo, partes sueltas, restos de mortero y costras adheridas. En muros de ladrillo, se limpiarán las juntas para mejorar la adherencia.

No se permitirá revocar muros que no hayan completado su asentamiento. Antes de la aplicación de cualquier revoque, los paramentos deberán humedecerse adecuadamente.

El proceso se ejecutará mediante fajas maestras, reglas y herramientas adecuadas, garantizando planeidad, verticalidad y correcta terminación de aristas.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el revoque base haya fraguado lo suficiente. El espesor del enlucido será de 3 a 5 mm, logrando superficies lisas y uniformes.

En encuentros entre hormigón y mampostería se colocará malla orgánica de fibra de vidrio de al menos 20 cm de ancho, para evitar fisuras por dilataciones diferenciales.

Se realizará curado mediante humectación periódica para evitar fisuras.

Se ejecutará una azotada hidrófuga sobre el paramento exterior de la mampostería de ladrillo común de 0,30 m, como tratamiento previo para mejorar la adherencia y reducir la penetración de humedad.

Se aplicará mediante proyección enérgica de mortero cemento-arena con aditivo hidrófugo (1:3), en forma rústica, sin fratachado, cubriendo toda la superficie de manera continua.

El espesor será el necesario para garantizar correcta adherencia del sistema posterior.

Sobre la azotada hidrófuga, una vez fraguada adecuadamente, se ejecutará el revoque fino.

El revoque tendrá un espesor total aproximado de 15 mm, ejecutado con mortero cemento-cal-arena (1:4:16), aplicado mediante fajas maestras, reglas y herramientas adecuadas para garantizar planeidad, verticalidad y aristas definidas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de revoque tipo azotada hidrófuga + revoque fino, -.

#### **ÍTEM 36: REVOQUE INTERIOR A DOS CAPAS (A LA CAL)**

Se ejecutará revoque interior a dos capas sobre paramentos interiores.

La primera capa (revoque grueso) se ejecutará con mortero cemento-cal-arena (1:4:16), logrando nivelación y planeidad del paramento.

La segunda capa (enlucido) se realizará con mortero fino a la cal, con espesor de 3 a 5 mm, obteniendo una superficie lisa, uniforme y apta para pintura.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de revoque interior, -.

#### **ÍTEM 37: REVOQUE HIDROFUGO TIPO PEINADO**

Se ejecutará revoque hidrófugo tipo peinado en muros destinados a revestimiento cerámico en baños.

Se realizará de forma similar al revoque exterior, incorporando aditivo hidrófugo en la mezcla, y con terminación superficial tipo peinado, para mejorar la adherencia del revestimiento cerámico.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de revoque hidrófugo, -.

#### **ÍTEM 38: CONTRAPISO DE HORMIGON CON CASCOTES ESP = 7 CM**

Contrapiso de hormigón de cascotes en el interior del edificio, de 7 cm de espesor, dosificación 1:4:5, elaborado con mezcladoras mecánicas.

Previo a la ejecución, el Contratista apisonará el suelo conforme a las presentes especificaciones y a las indicaciones de la Fiscalización de Obra. No se ejecutará el contrapiso sin autorización expresa y escrita de la Supervisión. Dicha autorización se solicitará una vez que el terreno esté nivelado, apisonado y con la humedad adecuada.

Las franjas de nivelación se colocarán con la pendiente necesaria para el escurrimiento del agua, según planos de proyecto o indicación de la Supervisión. Cuando las dimensiones del paño lo requieran, las juntas se materializarán con tiras de Poliestireno Expandido (EPS) en el espesor total del contrapiso. Esta tarea estará incluida en el precio del contrapiso correspondiente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de contrapiso, -.

**ÍTEM 39: CARPETA DE CEMENTO**

Carpeta alisada para asiento piso porcelanato. Con arena, cemento agua + puente de adherencia. El espesor del mismo será de 1,5 cm y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de carpeta de cemento-.

**ÍTEM 40: REVESTIDOS EN SANITARIO. DE MAMPOSTERIA CON AZULEJOS TIPO PISO-PARED CALIDAD PEI 4, COLOR A DEFINIR EN OBRA.**

Se ejecutará revestimiento en las paredes de baños, del tipo piso-pared, conforme a lo indicado en planos y a muestras aprobadas en obra por la Fiscalización.

Las piezas serán de primera calidad, con superficies planas, sin alabeos, manchas, grietas ni defectos visibles, de color uniforme y aristas rectas. El color, dimensión y diseño serán definidos mediante muestras presentadas en obra.

Los paramentos deberán limpiarse y humedecerse previamente, aplicándose un revoque base con aditivo hidrófugo, de aproximadamente 12 mm de espesor, perfectamente aplomado. La superficie será peinada antes de su fraguado y deberá dejarse secar completamente por un mínimo de 48 horas en condiciones favorables.

Los azulejos se colocarán con adhesivo cementicio impermeable, aplicado con llana dentada, con un espesor máximo de 5 mm. Las piezas deberán disponerse alineadas, con juntas uniformes y la holgura necesaria para absorber tolerancias dimensionales.

Las juntas permanecerán abiertas durante al menos una semana y posteriormente se rellenarán con patinal específico del color aprobado. No se permitirá el uso de morteros tradicionales de cemento y arena para el relleno.

En cuanto a las alturas de revestimiento, en baños se ejecutará hasta una altura de 1,70 m desde nivel de piso terminado, en todos los paramentos, salvo indicación contraria en planos

Finalizados los trabajos, se realizará la limpieza completa de las superficies, dejándolas en perfectas condiciones.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de revestimiento, -.

**ÍTEM 41: PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - 60CMX60CM, COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.**

El presente ítem se aplicará a locales interiores de uso general. Los pisos serán de porcelanato de 60 x 60 cm, de primera calidad, del tipo, color y diseño especificados en planos y definidos mediante muestras aprobadas en obra por la Fiscalización.

Antes de iniciar la colocación, el CONTRATISTA deberá presentar muestras del material a utilizar y obtener su aprobación. Una vez aprobada, será responsable de que todo el material provisto y colocado sea idéntico a la muestra.

La superficie del piso deberá estar perfectamente nivelado, limpio y preparado. La colocación se realizará con adhesivo especial para porcelanato, utilizando espaciadores plásticos, con juntas uniformes de entre 1 y 3 mm, según recomendaciones del fabricante.

La CONTRATISTA propondrá juntas de dilatación conforme a las exigencias del catálogo del producto, las cuales serán selladas con mastique acrílico.

En los locales donde existan tapas de inspección, estas deberán ejecutarse del tamaño de una o más piezas completas, de manera que no sea necesario el uso de piezas cortadas, garantizando continuidad estética.

Las juntas deberán permanecer abiertas durante al menos una semana y luego se rellenarán con patinal específica para porcelanato. No se permitirá el uso de morteros tradicionales de cemento y arena para el relleno.

Para el inicio de cada etapa de ejecución, el CONTRATISTA deberá solicitar la autorización de la Fiscalización, la cual dejará constancia en el Libro de Obras.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso, -.

**ÍTEM 42: PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - 80CMX80CM, COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.**

Comprende la provisión y colocación de pisos de porcelanato de masa única, formato 80 x 80 cm, en pasillos y áreas de circulación, conforme a lo indicado en planos.

El color, diseño y terminación serán definidos mediante muestras aprobadas en obra por la Fiscalización. Las juntas se ejecutarán con patinal de relleno del mismo color del revestimiento.

La ejecución del presente ítem se regirá en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas, condiciones de colocación, preparación de la base, juntas, terminaciones y criterios de control establecidos en el Ítem 41

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso de porcelanato -.

**ÍTEM 43: PISOS. PORCELANATO - MASA UNICA - , COLOR A DEFINIR, CON PATINAL DE RELLENO DEL MISMO COLOR, EN JUNTAS.**

Comprende la provisión y colocación de pisos de porcelanato de masa única, en baños y cocina, conforme a lo indicado en planos.

El color, dimensión, diseño y terminación serán definidos mediante muestras aprobadas en obra por la Fiscalización. Las juntas se ejecutarán con patinal de relleno del mismo color del porcelanato.

La ejecución del presente ítem se regirá en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas, condiciones de colocación, preparación de la

base, juntas, terminaciones y criterios de control establecidos en el **Ítem 41**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de piso de porcelanato -.

#### **ÍTEM 44: PISOS EXTERIORES. ADOQUIN ECOLOGICO**

Comprende la provisión y colocación de adoquines ecológicos de hormigón en espacios exteriores del edificio, conforme a planos de proyecto e indicaciones de la Supervisión.

Incluye la preparación y compactación del suelo, ejecución de la base correspondiente, colocación de capa de arena de asiento y posterior instalación de los adoquines con alineación, niveles y juntas uniformes según diseño.

Los adoquines serán de hormigón permeable, con alvéolos o perforaciones que permitan la infiltración de agua y, cuando corresponda, el crecimiento de vegetación. Las piezas deberán colocarse conforme al despiece indicado, utilizando equipos de compactación adecuados para asegurar su correcta trabazón y nivelación.

Las juntas serán rellenadas con arena fina o material especificado en proyecto, retirando el excedente y dejando la superficie limpia y terminada.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de adoquín ecológico -

#### **ÍTEM 45: ZOCALOS. DE PORCELANATO -MASA UNICA -, ALTO 10 CM, COLOR A DEFINIR.**

El paramento de los zócalos se ejecutará a plomo con el muro superior, cuidando que el encuentro coincida con el inicio del bisel del zócalo, evitando dientes horizontales.

En caso de existir aislación horizontal en muros, la altura del zócalo no deberá sobrepasarla. La terminación será recta, uniforme y alineada, respetando las juntas del revestimiento. Los cortes necesarios se realizarán a máquina, con precisión y limpieza.

En encuentros con marcos de puertas, el zócalo se interrumpirá adecuadamente para permitir la continuidad del contramarco hasta el nivel del piso, sin que el zócalo lo supere en ningún caso.

En áreas con piso de porcelanato, los zócalos serán del mismo material, con altura de 10 cm y juntas de dilatación cada 4 m. En gradas, la línea inferior será recta acompañando la pendiente, mientras que la superior será dentada ajustándose a huellas y contrahuellas.

El Contratista deberá presentar muestras y ejecutar un tramo de prueba para aprobación de la Supervisión antes de la provisión total.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de zócalo -.

#### **ÍTEM 46: CIELO RASO PLACAS DE YESO- EJECUCIÓN DE CIELO RASO DE YESO ACARTONADO A JUNTA SECA (TIPO DURLOCK O KNAUF)**

Los cielorrasos serán ejecutados con sistema de montaje en seco, constituidos por placas lisas de yeso desmontables, sujetas a una estructura de aluminio suspendida del techo.

Las placas serán de yeso de 9,5 mm de espesor, con las dimensiones indicadas en planos y específicas para cielorraso desmontable. Estarán formadas por un núcleo de roca de yeso bihidratado (CaSO<sub>4</sub>+2H<sub>2</sub>O), cuyas caras se encuentran revestidas con papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieren láminas de papel de fibra resistente.

El entramado estructural será de aluminio anodizado natural, compuesto por perfiles tipo C perimetrales fijados a muros, largueros tipo T ensamblados a los perimetrales y travesaños tipo T ensamblados y fijados a los largueros mediante remaches, con separación de 60 cm entre ejes. La estructura estará suspendida del techo cada 1,00 m mediante alambres galvanizados N°14. Cada 3,60 m se colocará una vela de chapa galvanizada plegada N°26 para evitar oscilaciones. La fijación a la estructura superior se realizará mediante tornillos y tarugos tipo Fischer N°8 o clavo de acero con sistema de disparo.

Previo a la colocación de placas, se coordinará con los demás gremios la instalación de canalizaciones que deban alojarse sobre el cielorraso. Los cortes necesarios para artefactos eléctricos, rejillas de aire acondicionado u otros elementos deberán ejecutarse preferentemente antes del montaje de las placas. Cuando no sea posible la colocación de alambres de suspensión por interferencia de ductos o canalizaciones, se dispondrá una correa de chapa de acero plegada como refuerzo.

El Contratista deberá presentar muestras de materiales a la Supervisión para su aprobación, y ejecutar un tramo de muestra conforme al catálogo del fabricante. Dicha muestra deberá incluir desniveles, guardas, borde perimetral y la instalación de un artefacto de iluminación del tipo especificado. No se admitirán trabajos definitivos sin aprobación previa de la Supervisión. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta será motivo de rechazo, siendo a cargo del Contratista el retiro y reposición de los elementos observados.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de cielorraso -.

#### **ÍTEM 47: PINTURA DE PARED EXTERIOR REVOCADO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TIPO IMPACRIL**

##### **PINTURA DE PAREDES**

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación y aplicación de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a su pintado. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otras imperfecciones.

El Contratista de Obra notificará a la Fiscalización de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, se dará la última mano después que todos los gremios que intervengan en la construcción hayan finalizado sus trabajos.

El incumplimiento de lo establecido en el presente pliego, especialmente en lo referente a la notificación previa a la Fiscalización de Obra, calidad de los materiales y prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique en planos el

número de manos, éste será a título ilustrativo, debiéndose aplicar las manos necesarias hasta lograr un perfecto acabado a juicio de la Fiscalización de Obra.

#### **Características de las pinturas**

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

- Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deberán desaparecer poco después de aplicada.
- Poder cubriente: Deberá disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.
- Secado: La película de pintura deberá quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada en el menor tiempo posible, según el acabado.
- Estabilidad: En caso de presentar sedimento en el envase, éste deberá ser blando y fácil de disipar.

#### **Materiales**

Los materiales a emplear serán, en todos los casos, de marcas aceptadas por la Fiscalización de Obra.

Cal: Para blanqueos será cal viva apagada en obra por inmersión, con un mínimo de 15 días. No se permitirá el uso de cal fraguada o que haya perdido capacidad de adherencia. Deberá tamizarse antes de su empleo con malla de 400 agujeros por cm<sup>2</sup>.

Aceite de linaza: No contendrá aceites vegetales, animales o minerales ajenos, ni resinas o productos adulterantes. El aceite crudo y fresco secará en tres días; con 5% de secantes lo hará en diez horas.

Aguarrás: Será a base de esencia de trementina o vegetal. No se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, kerosene u otras sustancias minerales.

Masilla: Toda la masilla necesaria en obra será del tipo piroxilina. Con autorización expresa de la Fiscalización de Obra podrán emplearse otras masillas previamente aprobadas.

Esmalte sintético: Deberá proporcionar un acabado brillante o semibrillante, duro, elástico y resistente a golpes y abrasión.

Barniz: Será del tipo marino. Los secantes no contendrán sustancias que perjudiquen las demás materias primas utilizadas.

Pintura Impermeabilizante tipo Impacril y Pintura Epoxi: Será del tipo preparado en fábrica, apta para exteriores e interiores según corresponda, sin ningún tipo de correcciones o agregados en obra.

El empleo de pinturas preparadas en fábrica se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las firmas proveedoras, sin que ello exima al Contratista de sus responsabilidades.

La preparación de tintas se realizará en lugares apropiados, protegidos de las condiciones atmosféricas y tomando las precauciones necesarias para no deteriorar pisos, muros u otras estructuras.

#### **Colores y muestras**

El Contratista de Obra entregará muestras de pinturas, esmaltes, colorantes, aguarrás, secantes y demás materiales a la Dirección de Infraestructura Física para su aprobación. Antes de iniciar cualquier trabajo de pintura deberán ejecutarse las muestras necesarias para obtener la conformidad correspondiente.

Las cañerías que conduzcan distintos fluidos, ya sean sanitarios, eléctricos o de otra índole, serán pintadas con los colores convencionales establecidos.

Todos los productos llegarán a obra en sus envases originales, cerrados y correctamente identificados, pudiendo la Fiscalización de Obra ordenar ensayos para verificar la calidad de los materiales, cuyos costos estarán a cargo del Contratista.

#### **Preparación de superficies**

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con las reglas del arte, realizándose previamente limpieza de manchas, óxido y suciedad mediante cepillo de paja o cerda, según corresponda.

Posteriormente, se procederá al lijado prolijo y preparación adecuada de las superficies antes de recibir las sucesivas manos de pintura, utilizando lijas apropiadas a cada caso.

No se aplicará pintura sobre superficies mojadas, polvorientas o con grasa, sin haber eliminado totalmente las impurezas.

#### **Plastecidos y reparaciones**

Cuando las reparaciones sean de poca importancia, podrán ser ejecutadas por el personal de pintores, a juicio de la Fiscalización de Obra. En caso contrario, se exigirá personal especializado según el rubro afectado.

Se realizará un recorrido general de todas las superficies a pintar, aplicando enduido apropiado y ejecutando los arreglos y retoques necesarios en muros y cielorrasos.

Los defectos detectados deberán corregirse antes de proceder a la pintura, debiendo el Contratista informar previamente a la Fiscalización de Obra.

#### **Protecciones**

El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para proteger las obras del polvo, lluvia y demás agentes que pudieran afectar el resultado final.

No se realizarán trabajos de pintura en condiciones climáticas desfavorables. Los elementos de protección como lonas, papeles, arpilleras y cintas de sellado serán provistos por el Contratista.

Asimismo, se tomarán rigurosas precauciones para evitar el deterioro de pisos y demás estructuras, efectuándose el barrido diario de cada ambiente antes de iniciar las tareas de pintura.

### Manos de pintura

La cantidad de manos indicada en planos o especificaciones será orientativa, debiéndose aplicar las necesarias hasta obtener un acabado perfecto a juicio de la Fiscalización de Obra.

El Contratista notificará por escrito a la Fiscalización de Obra antes de la aplicación de cada mano. Las sucesivas manos se distinguirán entre sí mediante ligeras diferencias de tonalidad.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para cubrir defectos superficiales.

Después de cada aplicación se respetarán los tiempos adecuados de secado antes de continuar con las manos siguientes. La mano final se aplicará una vez concluidos los demás trabajos y realizada la limpieza general de obra.

### Terminación de los trabajos

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos presenten un acabado perfecto, sin señales de pinceladas, adherencias extrañas ni defectos de ninguna naturaleza.

Las aristas deberán quedar vivas y definidas, cuidándose especialmente los recortes en marcos, zócalos, herrajes y encuentros.

Todas las pinturas deberán resistir el frotamiento repetido con la mano y presentar una superficie tersa, con acabado brillante o mate según especificación. Aquellas que presenten aspecto granuloso, harinoso, viscoso, agrietado o de secado deficiente serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

### Retoques

Finalizados los trabajos, se ejecutarán cuidadosamente los retoques necesarios a juicio exclusivo de la Fiscalización de Obra.

Cuando los retoques no logren uniformidad con las superficies terminadas, el Contratista deberá aplicar manos adicionales sin derecho a reclamo de costos extras.

### Garantía

Sin perjuicio de las verificaciones realizadas por la Fiscalización de Obra respecto a calidad y procedencia de los materiales y métodos empleados, el Contratista será el único responsable de la calidad, aspecto y durabilidad de los tratamientos de pintura ejecutados.

### Procedimiento de aplicación

El procedimiento de ejecución será el siguiente:

- Lijado grueso de paredes con tela metálica fina.
- Aplicación de sellador acrílico para exteriores o interiores, según corresponda.
- Aplicación de las manos de pintura impermeabilizante tipo Impacril necesarias para obtener un acabado uniforme y de correcta terminación.
- Respetar los tiempos de secado recomendados por el fabricante entre manos.
- Ejecutar los trabajos por paños completos para evitar diferencias de tonalidad y empalmes visibles.

El color será definido por la Dirección de Infraestructura Física a partir del catálogo de pinturas presentado por el Contratista. La pintura será del tipo preparado en fábrica, sin agregados ni modificaciones en obra.

Comprende la preparación y pintura de superficies exteriores revocadas con pintura creadora de membrana impermeabilizante tipo Impacril.

El número de manos indicado será referencial, debiendo garantizarse la correcta terminación del trabajo. El color será definido por la Fiscalización de Obra a partir del catálogo presentado por el Contratista.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -.

### ÍTEM 48: PINTURA DE PARED INTERIOR REVOCADO, TRATAMIENTO PREVIO CON SELLADOR Y PINTURA AL LATEX PVA.

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 47 de estas especificaciones técnicas.

Comprende la provisión y aplicación de pintura en superficies interiores revocadas, incluyendo la preparación del soporte, aplicación de sellador acrílico y terminación con pintura látex PVA, conforme a planos de proyecto e indicaciones de la Fiscalización de Obra.

Los trabajos se ejecutarán conforme a las reglas del arte, incluyendo la limpieza previa de las superficies, eliminación de polvo, grasa, óxido u otras impurezas, y el lijado adecuado para garantizar la correcta adherencia de los materiales.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Lijado grueso de paredes con tela metálica fina.
- Aplicación de sellador acrílico como base.
- Aplicación de la primera mano de pintura látex PVA.
- Corrección puntual de imperfecciones y retoques con sellador si fuera necesario.
- Aplicación de las manos de pintura látex PVA necesarias hasta lograr un acabado uniforme.

El número de manos indicado será referencial, debiendo garantizarse la correcta terminación del trabajo. El color será definido por la Dirección de Infraestructura Física a partir del catálogo presentado por el Contratista.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -.

#### **ÍTEM 49: PINTURA DE PARED INTERIOR REVOCADO CON PINTURA EPOXICA. EN KITCHENNETE**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 47 de estas especificaciones técnicas.

Comprende la provisión y aplicación de pintura Epoxi sobre superficies de muros interiores revocados, específicamente en áreas de kitchenette, hasta una altura de 0,60 m medida desde el nivel superior de la mesada.

El número de manos indicado será referencial, debiendo garantizarse la correcta terminación del trabajo. El color será definido por la Fiscalización de Obra a partir del catálogo presentado por el Contratista.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -.

#### **ÍTEM 50: PINTURA DE ABERTURA DE CARPINTERÍA.**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 47 de estas especificaciones técnicas.

El aceite de lino no contendrá otro aceite alguno, así sea vegetal, animal o mineral, ni tampoco resinas, sustancias mucilaginosas u otros productos adulterados. El aceite crudo y fresco secará en tres (3) días; con cinco por ciento (5%) de secantes, lo hará en diez (10) horas.

Barniz. Los secantes no contendrán materiales capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Preparación de la superficie mediante un pulido a fondo con máquina y aplicación de aceite de lino.
- Primera mano con barniz marino mate o brillante a definir por el Fiscal de Obras, diluido al 20% con diluyente. Secado de 6 a 24 horas a temperatura ambiente.
- Lijado suave.
- Segunda mano con barniz marino mate o brillante puro. Secado de 6 a 24 horas.
- De ser necesario se aplicarán más manos de barniz puro dejando secar por 24 horas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de rubro -.

#### **ÍTEM 51: PINTURA DE CANALETA Y BAJADA DE CHAPA.**

Consiste en la pintura de todas las canaletas y las bajadas metálicas al esmalte sintético. Se deberá realizar una previa limpieza, para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético, color a ser definido por la Dirección de Obra.

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

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el ítem 47.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de rubro -.

#### **ÍTEM 52: PINTURA DE CARPINTERÍA METÁLICA/BARANDAS Y REJAS**

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

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo para secado, antes de continuar con las demás.

Se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el ítem 47.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de rubro -.

#### **ÍTEM 53: REJA PERIMETRAL**

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todos los trabajos necesarios para la fabricación, transporte y colocación de la reja perimetral metálica, conforme a planos de proyecto y disposiciones de la Fiscalización.

Incluye la fabricación en taller y montaje en obra de la estructura metálica, su fijación sobre el cordón de hormigón, así como todos los elementos de anclaje, uniones y accesorios necesarios para su correcta instalación.

La estructura estará conformada por postes metálicos y paños de reja, con una altura total de 2,50 m, ejecutados en acero estructural o hierro negro, incluyendo la provisión e instalación de un portón metálico de acceso vehicular y peatonal, con todos sus accesorios, herrajes y elementos de fijación necesarios para su correcto funcionamiento, conforme a las buenas prácticas constructivas y a la aprobación de la Fiscalización.

Los postes se colocarán con una separación máxima de 2,50 m debidamente alineados, aplomados y firmemente anclados al cordón de hormigón mediante embebido o placas base con pernos.

Las uniones entre elementos metálicos se realizarán mediante soldadura, garantizando rigidez estructural, continuidad y seguridad del conjunto.

Incluye la preparación de superficies metálicas mediante limpieza mecánica, eliminación de óxido, grasas e impurezas. La aplicación de sistema de protección anticorrosiva y pintura de terminación en esmalte sintético, color según proyecto o indicación de la Fiscalización, se ejecutará teniendo en cuenta lo detallado en el ítem 52.

La reja deberá quedar perfectamente alineada, nivelada, estable y con terminación uniforme, siendo responsabilidad del contratista la

corrección de cualquier defecto de ejecución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de reja debidamente ejecutada y aprobada por la Fiscalización.

#### **ÍTEM 54: CORDÓN HORMIGONADO**

Comprende la ejecución de cordón de hormigón para reja perimetral, de sección 0,40 m de altura por 0,12 m de espesor, conforme a lo indicado por la Fiscalización.

El cordón se ejecutará sobre terreno previamente nivelado y compactado, garantizando una base firme y uniforme, respetando alineación, nivel y dimensiones del proyecto.

La ejecución se realizará con encofrado metálico, asegurando correcta geometría, estabilidad y buena terminación superficial. Incluye excavación necesaria, preparación de base, encofrado, hormigonado, vibrado, curado y desencofrado.

El hormigonado se realizará en forma continua, evitando juntas frías y asegurando una adecuada compactación.

El cordón servirá de apoyo y fijación para la reja perimetral, debiendo preverse los anclajes o elementos de sujeción necesarios para su correcta estabilidad y funcionamiento, conforme a las buenas prácticas constructivas y a la aprobación de la Fiscalización.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro -.

#### **ÍTEM 55: CARPINTERIA DE MADERA/ PUERTA P1 TIPO PLACA DE 1,30 X 2,71 - ACCESO A ÁREAS PRINCIPALES -**

##### **CARPINTERÍA DE MADERA**

La carpintería de madera se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de detalles, planillas y las presentes especificaciones técnicas. Se tendrá especial cuidado en la selección de materiales, considerando su incidencia en la cotización, exigiéndose el cumplimiento estricto de las condiciones establecidas.

Durante la ejecución y en cualquier etapa de la obra, la Fiscalización de Obra podrá inspeccionar los trabajos. Serán rechazadas todas aquellas piezas que no se ajusten a las condiciones de colocación, presenten defectos de ejecución, deformaciones, falta de escuadra, torceduras, hinchazón u otras fallas.

Las piezas de madera deberán ser seleccionadas sin manchas, añadiduras, obturaciones ni defectos de ninguna naturaleza, con veta y color uniformes. No se admitirán hendiduras, grietas, albura, sámago, nudos defectuosos, caries, polillas ni cualquier otro deterioro. Las aristas deberán ser rectilíneas, con leve redondeo para eliminar filos vivos.

Todos los materiales serán nuevos, secos, de fibra recta y adecuada conformación. No se permitirá la reparación de elementos rechazados mediante masillas, clavos, injertos u otros métodos que comprometan su solidez, estética o durabilidad.

El Contratista deberá reparar o sustituir, a su costo, cualquier elemento que durante el período de garantía presente alabeos, hinchazón o resecación. Se considerará alabeo a cualquier deformación o torcedura. No se admitirán tolerancias para deformaciones o desajustes entre piezas.

Las especies a utilizar serán Lapacho, Cedro y Petereby, debiendo considerarse en principio la provisión de Lapacho, salvo autorización expresa de la Fiscalización de Obra para su sustitución.

El acopio deberá realizarse bajo techo, en lugar ventilado, protegido del sol y la humedad, sin indicios de putrefacción, humedad o deterioro. La Fiscalización de Obra verificará su estado y emitirá las constancias correspondientes.

##### **Aberturas**

Las aberturas, contramarcos y marcos de madera se ejecutarán con precisión, cuidando la calidad de los ensambles, los cuales deberán resultar suaves al tacto. Previo a la colocación de las aberturas, se realizará la inspección correspondiente, rechazándose aquellas piezas que no cumplan con dimensiones, forma, defectos de madera o ejecución, o que presenten torceduras, desajustes o roturas.

No se admitirán variaciones superiores o inferiores a 2 mm respecto a las dimensiones especificadas en planos. El Contratista deberá reponer sin costo adicional cualquier elemento fuera de tolerancia o especificación.

##### **Herrajes**

Los herrajes deberán ser de primera calidad, adecuados a su función, garantizando resistencia, durabilidad, eficiencia y buen acabado. Deberán ajustarse a lo indicado en planos y detalles, y presentar marca o procedencia visible.

Las bisagras y fichas serán reforzadas con acabado cromado. Todas las puertas contarán con topes de goma fijados al piso para protección de paramentos. Las puertas de baño llevarán cerraduras cromadas con llave de doble contacto.

Se instalarán brazos hidráulicos en puertas de baños de uso público y de funcionarios, de color a definir en obra. Los herrajes deberán colocarse con precisión, sin embutidos defectuosos ni interferencias en las ensambladuras, asegurando su correcto funcionamiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 56: CARPINTERIA DE MADERA/ PUERTA P2 TIPO PLACA DE 0,90 M X 2,71 M. - ACCESO A SSHH Y ÁREAS DE SERVICIO -**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones en el ítem 55.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 57: CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P3 2.51 X 2.71 -ACCESO PRINCIPAL -. PUERTA VIDRIOS TEMPLADOS DE 10MM-DOS HOJAS CON FRENO HIDRAULICO**

## CARPINTERÍA DE ALUMINIO

La carpintería de aluminio se ejecutará conforme a las reglas del arte, planos de detalles, planillas y las presentes especificaciones técnicas. Se evitará el contacto del aluminio con materiales como hierro, cemento, cal o yeso, a fin de prevenir oxidaciones de origen electroquímico. Todas las aberturas de aluminio deberán contar con premarcos de aluminio anodizado natural.

### Aleaciones

Se ejecutará con perfiles extruidos de aleación de aluminio, sin poros, sopladuras ni deformaciones, debiendo presentar rectitud perfecta y adecuada terminación superficial.

### Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación (grapas, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, insertos, brocas, entre otros) serán provistos por el Contratista y deberán ser de aluminio, acero inoxidable no magnético o acero con protección anticorrosiva mediante cadmiado electrolítico.

### Juntas y sellados

Las uniones deberán garantizar la correcta alineación y estabilidad de los elementos. Las holguras necesarias por dilatación, movimientos estructurales o acción del viento serán absorbidas mediante juntas elásticas. No se admitirán juntas inferiores a 3 mm cuando exista juego de dilatación.

El sellado se realizará con mástique o material equivalente. Todos los encuentros serán a 45°. Los diseños deberán evitar vibraciones o deformaciones excesivas y no se admitirán cantos vivos expuestos al contacto de las personas.

### Aberturas

El material será, salvo indicación contraria en planos, aluminio anodizado color a definir en obra. En puertas exteriores se utilizará **perfilería de 40 mm de canto**. En paños vidriados de fachada, perfiles transversales del mismo canto que los parantes, con un **mínimo de 10 mm**.

Se preverán juntas de dilatación en todos los cerramientos. Las muestras deberán incluir herrajes, vidrios y burletes. Los mecanismos de apertura y cierre deberán garantizar funcionamiento suave y seguro.

La unión vidrioperfilería se realizará mediante burletes de goma en ambas caras. En premarcos, las uniones inferiores serán soldadas para evitar ingreso de agua, con posterior pulido de soldaduras.

Se aplicará sellador de silicona resistente a rayos UV, color a definir en obra, en todo el perímetro de contacto con albañilería.

El Contratista deberá presentar muestras completas de aberturas conforme a catálogos del fabricante, incluyendo perfiles, códigos y detalles constructivos. La Fiscalización de Obra aprobará dichas muestras y podrá realizar ensayos de verificación.

Se instalarán topes de goma atornillados al piso en todas las puertas. No se admitirán elementos con defectos de fabricación o instalación, debiendo el Contratista reemplazar a su costo los elementos rechazados.

## VIDRIOS

### Generalidades

Los vidrios serán provistos e instalados por el Contratista, conforme a planos y especificaciones. Las ondulaciones inevitables deberán disponerse paralelas a los solados. Los cortes serán exactos y responsabilidad exclusiva del Contratista.

### Tolerancias

- Espesor: no menor al especificado ni mayor en más de 1 mm.
- Dimensiones: deberán ajustarse exactamente a los marcos, considerando penetraciones mínimas en ranuras.
- Ajuste: deberán garantizar cierre hermético, rellenando completamente el espacio entre vidrio y perfilera, con sellado en silicona.

### Defectos y calidad de los vidrios

Todos los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que afecten su aspecto, transparencia o calidad óptica. El Contratista deberá considerar en su cotización todas las incidencias directas e indirectas relacionadas con la fabricación, selección, transporte y colocación de los vidrios, a fin de cumplir estrictamente con las exigencias del presente pliego.

Se establece que serán causales de rechazo todas las imperfecciones enumeradas a continuación:

- Burbujas: Inclusiones gaseosas de forma variable en la masa del vidrio, cuya dimensión puede ser menor, igual o superior a 1 mm.
- Punto brillante: Inclusión gaseosa entre 0,3 mm y 1 mm, visible a simple vista bajo observación deliberada.
- Punto fino: Inclusión gaseosa menor a 0,3 mm, visible únicamente con iluminación especial.
- Piedra: Partícula sólida extraña incluida en la masa del vidrio.
- Desvitrificado: Cristalización parcial del vidrio, incluida en su masa o adherida superficialmente.
- Infundido: Partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.
- Botón transparente: Inclusión vítrea redondeada, transparente, que puede generar relieve superficial.
- Cuerda: Estría u onda vítrea que genera heterogeneidad y deformación de imagen.
- Hilo: Vena vítrea filiforme de distinta naturaleza a la masa, visible sobre fondo oscuro.
- Rayado: Ranuras superficiales producidas por contacto con cuerpos duros.
- Implosión: Manchas blanquecinas, grisáceas o tornasoladas que no desaparecen con limpieza.
- ax. Marca de rodillo: Imperfecciones superficiales producidas por contacto con rodillos en proceso de fabricación.
- all. Estrella: Grietas en la masa del vidrio que pueden afectar parcial o totalmente el espesor.
- n. Entrada: Rajadura originada en el borde por corte defectuoso, mal recocado o impacto.
- o. Corte duro: Resistencia anormal al corte, que puede provocar quiebres irregulares.
- p. Enchapado: Deformación o alabeo del vidrio que distorsiona la imagen.

### Espesores y tipos

Salvo indicación en planos, el espesor mínimo será de 8 mm.

- Puertas de acceso principal: vidrio templado de 10 mm, color a definir en obra.
- Aberturas de aluminio con paños hasta 1 m<sup>2</sup>: vidrio templado de 8 mm.
- Puertas interiores o de funcionarios: vidrio templado de 10 mm.
- Paños fijos y cerramientos vidriados de grandes dimensiones: vidrio templado de 8 mm, según planos.

En vidrios templados, todos los cortes, perforaciones y mecanizados deberán realizarse antes del templado, conforme a plantillas y especificaciones del fabricante.

#### **Muestras**

El Contratista deberá presentar muestras de cada tipo de abertura y vidrio a utilizar. Una vez aprobadas por la Fiscalización de Obra, servirán como referencia obligatoria para toda la provisión en obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 58: CARPINTERIA DE ALUMINIO/PUERTA P4 4,59 M X 2.71 M - ACCESO LATERAL -. PAÑOS LATERALES FIJOS Y VENTANA PROYECTANTE DE 8MM, PUERTA DE 10MM DE DOS HOJAS DE 2,50M X 2,10, PAÑO FIJO SUPERIOR DE 0,61M. VIDRIOS TEMPLADOS CON FRENO HIDRAULICO**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 59: CARPINTERIA METÁLICA/PUERTA P5. 5,11 X 3,18. CERRAMIENTO CON REJAS Y PUERTAS DE DOS HOJAS.**

##### **CARPINTERÍA METÁLICA**

La provisión, fabricación e instalación de las estructuras de carpintería metálica se ejecutará de acuerdo con las dimensiones, tipologías y especificaciones establecidas en el proyecto y en la presente Especificación Técnica.

Los perfiles y chapas de acero a emplearse deberán ser de primera calidad, libres de deformaciones, fisuras, corrosión u otros defectos que afecten su resistencia o apariencia. Los cortes, perforaciones, dobleces y uniones deberán ejecutarse con precisión, garantizando un acabado prolijo.

Las uniones soldadas serán continuas, uniformes y completamente llenas en toda la superficie de contacto, no admitiéndose soldaduras puntuales aisladas salvo indicación expresa. Las superficies soldadas deberán esmerilarse cuando sea necesario para obtener terminaciones lisas y seguras al tacto.

Las hojas móviles, bisagras, pivotes y demás elementos de accionamiento deberán funcionar suavemente, sin rozamientos, deformaciones ni holguras excesivas, permitiendo una apertura y cierre correctos.

Antes de la fabricación en serie, el Contratista deberá presentar una muestra o prototipo representativo de cada tipo de carpintería metálica para la aprobación de la Fiscalización.

Toda pieza que presente defectos de fabricación, dimensiones incorrectas, falta de escuadra, deficiencias de funcionamiento o una colocación fuera de plomo y nivel será rechazada y deberá ser reemplazada o corregida por el Contratista, sin costo adicional para el Contratante.

La colocación se realizará una vez verificados el plomo, nivel y escuadra de los vanos, fijándose firmemente a la estructura mediante anclajes, grapas, pernos o el sistema constructivo correspondiente. Cuando corresponda, los marcos se recibirán con mortero cementicio, asegurando su correcta fijación y evitando fisuras entre la carpintería y la mampostería.

El Contratista suministrará todos los herrajes, accesorios y elementos de fijación necesarios para el correcto funcionamiento de la carpintería, incluyendo bisagras, cerraduras, pasadores, manijas, topes y demás componentes. Todos los herrajes deberán ser de primera calidad y contar con la aprobación de la Fiscalización.

Las carpinterías metálicas expuestas a la intemperie o fabricadas en acero al carbono recibirán previamente una limpieza de la superficie y la aplicación en taller de dos (2) manos de pintura anticorrosiva (antióxido), formando una capa protectora uniforme. Posteriormente recibirán la terminación especificada en el ítem 52.

Cuando se trate de puertas que den al exterior, las cerraduras deberán poseer cilindros independientes, de manera que cada abertura cuente con una llave diferente. No se admitirá en todo un conjunto que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 60: PUERTA P6 6.00 X 3.18 - ACCESO CANTINA - PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM Y PUERTA CORREDIZA DOBLE DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS, 1METRO CADA HOJA DESLIZABLE. PANO FIJO DE 8MM EN LA PARTE SUPERIOR**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

#### **ÍTEM 61: CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P7 3,42 X 3,18 PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM Y PUERTA DE UNA HOJA DE ABRIR DE 2.10 X 0,90 DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS, PANO FIJO SOBRE PUERTA**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 62: CARPINTERIA DE ALUMINIO// PUERTA P8. 3,76 X 3,18 PAÑOS VIDRIADOS FIJOS DE 10MM-VIDRIOS TEMPLADOS**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 63: CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P9. 0,90 X 2,10 M. TIPO CORREDIZA**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 64: CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PUERTA P10 DE 0,90 X 2,10 M. DE ALUMINIO DOBLE**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 65: CARPINTERIA DE ALUMINIO// PUERTA P11. BOX DE EUCATEX. CON PUERTA 0,70 X 1,80 M.**

Comprende la provisión e instalación de divisorias para boxes sanitarios ejecutadas con placas de Eucatex, con estructura, perfiles y accesorios de aluminio, incluyendo puerta de dimensiones 0,70 x 1,80 m, conforme a la ubicación indicada en planos y especificaciones técnicas.

El sistema estará compuesto por paneles, puerta, perfilera de aluminio, herrajes, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Los elementos deberán garantizar estabilidad, resistencia al uso continuo, correcta fijación y adecuada terminación. La colocación se realizará verificando la correcta alineación, nivelación y aplome de los componentes, dejando las superficies terminadas y listas para su uso.

La perfilera de aluminio se ejecutará teniendo en cuenta lo detallado en el ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 66: CARPINTERIA METALICA// PUERTA P12 2 X 2,71 M. CERRAMIENTO CON REJAS Y PUERTAS DE UNA HOJA.**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 59.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 67: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V1. 1,00 X 2,10 M. ANTEPECHO 0,60M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 68: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V2. 0,60 X 0,40 M. ANTEPECHO 1,80M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 69: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V3. 0,50 X 2,10 M. ANTEPECHO 0,40M. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ABAJO Y ARRIBA PROYECTANTE.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 70: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V4 - FACHADA PRINCIPAL - . ACCESO RAMPA. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y**

**VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. PAÑO FIJO CON HOJAS CORREDIZAS.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 71: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V5 2,69 M X 2,47 M -FACHADA LATERAL -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. PAÑOS FIJOS ARRIBA Y ABAJO**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 72: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V6 2,45 M X 0,60 M - FACHADA LATERAL -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 73: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V7 0,88 X 0,60 M - FACHADA LATERAL -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y ABAJO**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 74: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V8 0,79 X 0,60 M - ZONA COCINA -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO CON PAÑOS FIJOS Y VENTANA TIPO GUILLOTINA DE 8MM**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 75: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V9 1,50 X 0,95 M - ZONA COCINA -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 76: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V10 2,94 X 1,70 M - ZONA GUARDERÍA -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 77: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V11 3,05 X 0,60 M - BIBLIOTECA -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 78: CARPINTERIA DE ALUMINIO// VENTANA V12 2,80 X 0,60 M - SALA DE PROFESORES CIENCIAS POLITICAS -. VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS TEMPLADOS DE 8MM. FIJO ARRIBA Y UNA HOJA CORREDIZA.**

Las ventanas deberán ubicarse de manera que su dintel superior coincida con el nivel inferior de las vigas correspondientes, conforme a lo indicado en planos y bajo aprobación de la Fiscalización de Obra.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 57.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 79: CARPINTERIA METALICA/ BARANDA METÁLICA EN GALERÍA**

Comprende la provisión de materiales, fabricación y colocación de baranda metálica de caños de 2 ½" en galería, conforme a dimensiones, niveles y detalles indicados en planos.

La estructura será ejecutada con perfiles metálicos, pasamanos, parantes y elementos de rigidización necesarios, debidamente soldados y vinculados entre sí, garantizando estabilidad, resistencia y seguridad de uso. Todas las uniones deberán ejecutarse con prolijidad, eliminándose rebabas, aristas vivas y defectos de soldadura.

Para las uniones de los caños se tendrá especial cuidado a fin de evitar que queden visibles las soldaduras o uniones entre los mismos, especialmente en los sectores indicados por la Fiscalización de Obra. Deberá emplearse masilla plástica para uniformar las superficies, previo pulido y eliminación de imperfecciones.

Incluye anclajes, placas, bulones, fijaciones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

Los trabajos de fabricación y montaje estarán sujetos a la aprobación de la Fiscalización de Obra, pudiéndose exigir la reparación o reposición de aquellos elementos previamente aprobados que hayan sufrido daños durante el proceso constructivo.

La ejecución se realizará conforme a planos, el ítem 59 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 80: CARPINTERIA METALICA/ BARANDA METÁLICA EN RAMPA**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones de los ítems 59, 79 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 81: CARPINTERIA METALICA/ BARANDA METÁLICA EN ESCALERA**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones de los ítems 59, 79 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro, -.

**ÍTEM 82: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE. EN SANITARIO PUBLICO. INLUYE ACOMETIDA**

**INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA**

Todas las instalaciones correspondientes al sistema hidrosanitario, serán colgantes, no embebidas ni empotradas en elementos estructurales, muros, losas o cualquier otro componente de la edificación, salvo indicación expresa de la Fiscalización.

La disposición de las instalaciones deberá realizarse de manera ordenada, alineada y accesible, utilizando los soportes, fijaciones y protecciones adecuadas para garantizar su correcto funcionamiento, seguridad y facilidad de mantenimiento.

No se permitirá el picado ni la alteración de elementos estructurales para el alojamiento de cañerías o conductores, debiendo coordinarse previamente los recorridos y trazados con la Fiscalización.

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro de agua a todos los artefactos y grifos indicados en los planos.

**Tubería De PVC Rígido Roscable (Solo Agua Fría)**

Toda la red de distribución de agua fría será ejecutada con tubería de PVC rígido roscable. Deben respetarse las recomendaciones del fabricante para su instalación. Se utilizarán accesorios del mismo material: codos, curvas, tees, reducciones, otros.

Cuando la tubería va embutida en las paredes, o esté expuesta, ya sea en tramos horizontales o verticales, deberá cuidarse especialmente que tenga una protección adecuada y segura para evitar los golpes externos. Esta no debe sufrir los efectos de los esfuerzos provenientes de deformaciones o asentamientos de la estructura en que esté apoyada o fijada.

Las tuberías de PVC que se encuentren expuestas, ya sea en tramos horizontales o verticales, deberán contar con protección adecuada contra la acción solar y agentes externos.

Esta protección se realizará mediante aislamiento térmico con lana de vidrio y recubrimiento de membrana de aluminio u otro material equivalente aprobado por la Fiscalización.

Asimismo, deberán preverse fijaciones y soportes adecuados que aseguren la estabilidad de la instalación, evitando vibraciones, desplazamientos o daños por impactos mecánicos.

## **Uso De Piezas Especiales**

### **Unión doble soldable**

Estas permiten la ejecución de juntas desmontables. Es la única conexión que permite efectuar el mantenimiento en la red, estando fijas las extremidades. También esta pieza permite la intercambiabilidad con la unión doble soldable, permitiendo así conseguir una unión con un lado soldable y el otro roscable.

La unión doble soldable debe tener un anillo de goma de sección transversal circular, que garantice la estanqueidad de la junta. Esta unión permite efectuar el montaje correctamente, sin necesidad del uso de llaves.

### **Conexiones mixtas**

Estas también son conocidas como L/R (liso/rosca): tienen en un lado campana con rosca y en la otra espiga soldable. Son utilizadas cuando hay necesidad de interligación de tubos roscables con soldables, o para la espera de piezas no metálicas, es decir, de plástico. Para la espera de piezas metálicas serán usadas las conexiones con rosca de latón, a las cuales será fijada la canilla metálica u otra pieza similar (se describe más adelante).

Las conexiones mixtas con rosca macho, deben ser del tipo que no tenga la enmienda (resto producido al sacar el molde de inyección) a lo largo de la rosca, para permitir efectuar un acoplamiento perfecto con la pieza hembra enroscada a ella.

### **Conexiones con interior de latón**

Son las piezas que poseen una campana con la parte roscada interna de latón. Estas deben ser usadas obligatoriamente para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o exteriores, tales como: conexiones flexibles roscadas a WC, bidets, lavatorios, termocalefones, etc., canillas, válvulas, registros, brazos de duchas, ya que estas normalmente están sometidas a esfuerzos externos (golpes, choques, substituciones, etc.).

### **Tuberías de PVC roscable**

Para el caso que por algún motivo deba usarse este tipo de tubos, se dan estas especificaciones. Normalmente estos tubos son suministrados por el fabricante en barras de 6 m. Para la unión de dos tubos, se utiliza una unión sencilla de PVC con rosca.

El proceso de ejecución debe seguirse cuidadosamente y los pasos son los siguientes:

- a) Se coloca el tubo en la morsa cuidando de no exagerar la presión a fin de evitar la ovalización del tubo, lo que daría una rosca imperfecta.
- b) Se corta el tubo en escuadra para evitar que la rosca salga tuerta. Las rebabas deben ser removidas con raqueta.
- c) Solamente debe usarse tarraja especial para tubos de PVC. Las que son para metal tienen filetes que producen una profundidad mayor de corte y debilitan el tubo de PVC.
- d) Debe verificarse que los filetes estén bien limpios. Se coloca la tarraja en el tubo por el lado de la guía, haciendo una ligera presión con una de las manos, mientras que con la otra se hace girar la herramienta en el sentido de las agujas del reloj.

Se inicia el corte, haciendo girar media vuelta para adelante, retornando un cuarto de vuelta, y así sucesivamente hasta que el tubo quede relente a las muescas.

Jamás utilizar materiales extraños para conseguir la estanqueidad de la junta, tales como hilos, cáñamo u otros similares. Estos materiales producen un exceso de espesor en la pretendida vedación, pudiendo producir tensiones localizadas y roturas ocasionadas por el apretón, especialmente cuando se pone la tubería bajo presión. Para el caso de juntas no desmontables pueden usarse resinas epóxicas. Las conexiones de PVC con rosca no deben ser atarrajadas exageradamente, pues ello puede producir grietas en el material. No es la fuerza de compresión lo que consigue la estanqueidad, sino el material de vedación adecuado, aplicado correctamente.

Nunca deben usarse tubos de PVC con conexiones de hierro galvanizado, por la misma razón que no se deben usar filetes para hierro en tubos de PVC. Las conexiones de hierro tienen roscas con mayor profundidad, lo que daña al PVC. Los accesorios deben ser del tipo RB con refuerzo blindado. Las roscas macho y hembra de las conexiones serán del tipo Whitworth gas, con longitudes y dimensiones de acuerdo a la norma ISO (International Organization for Standardization).

Deben evitarse siempre las altas temperaturas, pues la presión de servicio del tubo decrece rápidamente con el aumento de la temperatura. Para las instalaciones aparentes, puede usarse la unión de correr, pero recordando que ésta siempre debe permanecer fija y eventualmente el tubo es el que se mueve. Esta solución es para tuberías de 50 mm o mayores.

### **Conexiones con los Artefactos**

Se harán con conexiones flexibles indeformables con alma de goma reforzada y exterior protegido con malla de acero (no confundir con las corrugadas, que son deformables), que se comercializan en plaza como conexión italiana.

En todos los casos las conexiones plásticas de la tubería deberán tener interior de latón.

Tanto la conexión con el artefacto como la que da en el codo o Tee de la tubería, deben hacerse con la torsión exacta que produzca una junta estanca sin llegar a dañar la conexión.

### **Ejecución de la junta soldable**

La operación de esta soldadura es simple, pero exige que sean observados fielmente ciertos detalles para la mayor estanqueidad y solidez de

la junta. El adhesivo para el PVC es básicamente un solvente con un pequeño porcentaje de resina de PVC. Al ser aplicado en las superficies a ser soldadas, se inicia un proceso de disolución de las primeras camadas. Al procederse al encaje de la espiga de un tubo dentro de la campana del otro, ambas superficies se comprimen, produciéndose la fusión de las mismas, lo que viene a constituir la soldadura. El solvente se evapora, resultando una masa común en la región de empalme.

Antes de comenzar el trabajo, se debe verificar que los tubos y conexiones estén perfectamente limpios. Seguidamente, se procede como sigue:

- Se elimina el brillo de las superficies a ser soldadas mediante la utilización de papel de lija. Este procedimiento es importante, ya que aumenta el área de ataque del adhesivo, mejorando su acción.
- Se limpian las superficies lijadas con solución limpiadora, removiendo las impurezas dejadas por la lija y la grasa de la mano, las cuales impiden la correcta acción del adhesivo.
- Se distribuye uniformemente el adhesivo en ambas superficies a ser unidas (interna y externa), utilizando para ello un pincel o el mismo envase del producto.
- Se encajan ambas extremidades, retirando el adhesivo sobrante. El encaje debe ser ajustado, prácticamente forzado sin adhesivo, ya que sin presión no se produce la soldadura.
- Una vez realizada la unión, debe esperarse un tiempo mínimo de 12 horas antes de someter la tubería a carga de agua a presión.

#### **Tuberías Expuestas**

Las tuberías plásticas que se encuentren totalmente expuestas a la intemperie, tales como tramos de impulsión y bajadas de agua ubicadas sobre techo, deberán ser convenientemente protegidas contra la acción solar y agentes mecánicos externos.

La protección se realizará mediante aislamiento con lana de vidrio y recubrimiento con membrana de aluminio u otro material equivalente aprobado.

#### **Recomendaciones**

Nunca, bajo ningún concepto, se permitirá el paso de una tubería de agua a través de pozos, registros de inspección, cajas o registros eléctricos, o estructuras similares.

Cuando sean necesarios cambios de dirección en las tuberías, éstos deberán ejecutarse mediante el uso de piezas especiales diseñadas para tal efecto.

Asimismo, para la unión de dos tubos se deberá utilizar la correspondiente pieza de unión sencilla.

No se permitirá el uso de calentamiento para curvar tuberías, ya que este procedimiento puede alterar sus propiedades físicas y disminuir su resistencia mecánica.

#### **Prueba Para La Recepción De La Instalación**

Después de terminados los trabajos y antes de procederse al revestimiento, la instalación debe ser sometida a prueba para verificar posibles pérdidas o fallas en las juntas.

#### **Equipos**

Para efectuar la prueba, se debe disponer de una bomba de agua, manual o eléctrica, con capacidad de producir una presión de hasta 10 kg/cm<sup>2</sup>. El equipo puede estar dotado de una cámara hidroneumática acoplada, para evitar oscilaciones de presión. Asimismo, deberá contar con un manómetro adecuado.

#### **Procedimiento**

La tubería a ser probada debe estar limpia y completamente llena de agua fría, a temperatura natural (aproximadamente entre 15 y 20°C), sin que quede ningún bolsón de aire en su interior. Previamente, debe verificarse que todos los puntos de salida se encuentren cerrados. Se selecciona un punto de conexión para la bomba y se inyecta agua a presión de manera lenta y controlada.

La presión de ensayo deberá alcanzar los 6 kg/cm<sup>2</sup>, equivalente a 1,5 veces la máxima presión estática de la instalación. Una vez alcanzada la presión de prueba, esta deberá mantenerse durante un período de 6 horas. Transcurrido dicho tiempo, se procederá a la verificación de posibles pérdidas en las juntas o uniones.

Se deberán señalar claramente los puntos donde se detecten fallas o desarmes de juntas debido a la presión, contabilizando todos los casos de pérdidas. Todos los puntos afectados deberán ser corregidos, repitiéndose el ensayo hasta lograr la completa estanqueidad del sistema.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del rubro, -.

#### **ÍTEM 83: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE. EN SANITARIO FUNCIONARIOS.**

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro de agua a todos los artefactos y grifos indicados en los planos.

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el ítem 82

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -.

#### **ÍTEM 84: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE. EN PILETA KITCHENNETE**

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro de agua a todos los artefactos y grifos indicados en los planos.

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el **ítem 82**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -.

#### **ÍTEM 85: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE. EN PILETA SALA DE REUNIONES**

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro de agua a todos los artefactos y grifos indicados en los planos.

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el **ítem 82**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -.

#### **ÍTEM 86: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE. EN GUARDERIA**

La instalación está proyectada y debe ser construida para proveer un adecuado suministro de agua a todos los artefactos y grifos indicados en los planos.

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el **ítem 82**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -.

#### **ÍTEM 87: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO PÚBLICO. INODORO CON CIST.BAJA. INCLUYE DESAGÜE CLOACAL HASTA INODORO E INSTALACIÓN. POR UNIDAD DE ARTEFACTO**

La instalación está proyectada para garantizar una evacuación rápida y eficiente de los líquidos cloacales, además de lo indicado en el presente pliego y en los planos del proyecto.

##### **PENDIENTES**

Todos los tramos horizontales cloacales serán instalados con una pendiente longitudinal mínima del 2%, salvo indicación contraria en planos. La colocación se realizará del punto más bajo al más alto. El eje de la tubería deberá ser recto, asegurando su correcta alineación mediante niveles y tendido de hilo de nylon.

##### **TIPO DE TUBERÍAS**

Se utilizarán tubos de PVC rígido soldable. Para tuberías cloacales secundarias (Ø 40 mm y Ø 50 mm), ventilaciones (Ø 50 mm y Ø 75 mm) y colectores principales (Ø 100 mm o mayores según planos).

##### **TUBERÍAS DE VENTILACIÓN**

Las tuberías de ventilación estarán dispuestas en cada local sanitario para ventilación de los ramales. Los montantes se ejecutarán embutidos en mampostería.

Las distancias máximas entre sifón desconector y tubo ventilador serán:

Ø 40 mm: 1,00 m

Ø 50 mm: 1,20 m

Ø 100 mm: 2,40 m

Las ventilaciones deberán ejecutarse con pendiente ascendente mínima del 0,5%, de modo que cualquier líquido eventual escurra por gravedad hacia el punto de origen. Las uniones se realizarán mediante codos de 45°.

##### **TUBERÍAS ENTERRADAS**

Las tuberías subterráneas deberán asentarse sobre cama de arena de al menos 0,15 m, quedando un mínimo de 0,10 m de apoyo inferior.

El recubrimiento mínimo será de 0,80 m en zonas de tránsito vehicular. Cuando no se cumpla esta condición, la tubería deberá protegerse con losetas de hormigón armado de 6 cm de espesor y 30 cm de ancho como mínimo.

Cuando exista recubrimiento suficiente, se colocará señalización de protección mediante ladrillos de soga sin mortero sobre la tubería.

##### **ACCESORIOS**

En todas las conexiones (codos, tees, curvas, etc.) las piezas deberán encastrar correctamente. Se prohíbe la utilización de calor para conformación de curvas o campanas.

En pies de columna se utilizarán curvas de 87°30', garantizando la pendiente adecuada en los tramos horizontales.

##### **REJILLAS Y DESAGÜES**

Las rejillas de piso sifonadas (RPS) estarán destinadas a la recepción de desagües sanitarios y contarán con cierre hidráulico para evitar el retorno de gases.

Serán de Ø 150 mm, con capacidad de hasta 7 ramales de Ø 40 mm y salida de Ø 50 mm, según planos. La rejilla será metálica cromada o de aluminio anodizado de 150 x 150 mm.

La instalación se realizará mediante adhesivos específicos para PVC, con limpieza previa de superficies.

Los sellos de las entradas deberán abrirse mediante perforación controlada, prohibiéndose golpes o aplicación de calor.

Las rejillas de piso no sifonadas se utilizarán para desagües pluviales o donde se indique en planos.

#### **PRUEBA DE LA INSTALACIÓN**

Antes de la colocación de artefactos sanitarios, se realizará prueba hidráulica de la instalación. Se llenarán las tuberías con líquido y se mantendrá durante un período mínimo de 4 horas.

No se admitirán pérdidas ni variaciones de nivel. En caso de detectarse fallas, deberán corregirse y repetirse las pruebas hasta obtener resultado satisfactorio.

Comprende el suministro e instalación de inodoro con cisterna baja, destinado a sanitario público.

El ítem incluye la provisión de todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y montaje.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del inodoro con cisterna baja completo.
- Instalación y fijación del artefacto.
- Conexión a la red de agua potable.
- Conexión a la red de desagüe cloacal.
- Ejecución del ramal de desagüe cloacal desde el artefacto hasta su empalme con la red principal, incluyendo piezas especiales, sellos y accesorios necesarios.

#### **Consideraciones Generales**

Los artefactos sanitarios serán colocados perfectamente nivelados y sólidamente sujetos a piso y/o muros. Los mismos serán limpiados profundamente luego de su instalación, retirando restos de embalajes, calcomanías, etc.. Posteriormente se sellarán las bocas de inodoros, lavatorios y mingitorios mediante plástico transparente adhesivo, a fin de que no sean utilizados.

El montaje se realizará conforme a las especificaciones del fabricante y a las normas sanitarias vigentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de inodoro instalado, -.

#### **ÍTEM 88: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO PÚBLICO. MINGITORIO. INCLUYE DESAGÜE CLOACAL HASTA REGISTRO MAS CERCANO. POR UNIDAD DE ARTEFACTO**

Comprende el suministro e instalación de mingitorio en sanitario público, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Se cumplirá estrictamente lo establecido en la Norma Paraguaya NP 44 Instalaciones Domiciliarias de Desagües Sanitarios, además de lo detallado en el ítem 87.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del mingitorio completo.
- Instalación y fijación del artefacto.
- Conexión a la red de agua (si corresponde según diseño).
- Ejecución de la conexión a la red de desagüe cloacal.
- Ejecución del ramal de desagüe cloacal desde el mingitorio hasta el registro sanitario más cercano.
- Inclusión de piezas especiales, sellos, accesorios y materiales necesarios para la correcta unión y estanqueidad del sistema.

#### **Consideraciones Generales**

Los artefactos sanitarios serán colocados perfectamente nivelados y sólidamente sujetos a piso y/o muros. Los mismos serán limpiados profundamente luego de su instalación, retirando restos de embalajes, calcomanías, etc. Posteriormente se sellarán las bocas de inodoros, lavatorios y mingitorios mediante plástico transparente adhesivo, a fin de que no sean utilizados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de mingitorio instalado, -.

#### **ÍTEM 89: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO PÚBLICO. LAVATORIO EN MESADA. INCLUYE DESAGÜE CLOACAL HASTA REGISTRO MAS CERCANO POR UNIDAD DE ARTEFACTO**

Comprende el suministro e instalación de lavatorio embutido en mesada de granito en sanitario público, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Se cumplirá estrictamente lo establecido en la Norma Paraguaya NP 44 Instalaciones Domiciliarias de Desagües Sanitarios, además de lo detallado en el ítem 87.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del lavatorio embutido.
- Fijación y sellado del artefacto.
- Conexión a la red de agua potable.
- Ejecución de la conexión al sistema de desagüe cloacal.
- Ejecución del ramal de desagüe cloacal desde el lavatorio hasta el registro sanitario más cercano.
- Inclusión de piezas especiales, sellos y accesorios necesarios para garantizar la correcta unión y estanqueidad.

#### **Consideraciones Generales**

La instalación deberá asegurar un funcionamiento correcto, sin pérdidas de agua ni filtraciones en las conexiones de agua y desagüe.

Los trabajos se ejecutarán conforme a planos, especificaciones técnicas y normas sanitarias vigentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de lavatorio instalado, -.

**ÍTEM 90: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO PÚBLICO Y FUNCIONARIOS. LAVATORIO CON PEDESTAL. INCLUYE DESAGÜE CLOACAL HASTA REGISTRO MAS CERCANO POR UNIDAD DE ARTEFACTO**

Comprende el suministro e instalación de lavatorio con pedestal en sanitario público y de funcionarios, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del lavatorio con pedestal completo.
- Instalación y fijación del artefacto.
- Conexión a la red de agua potable.
- Ejecución de la conexión al sistema de desagüe cloacal.
- Ejecución del ramal de desagüe cloacal desde el lavatorio hasta el registro sanitario más cercano.
- Inclusión de todas las piezas especiales, sellos y accesorios necesarios para garantizar la correcta unión y estanqueidad.

**Consideraciones Generales**

La instalación deberá asegurar un funcionamiento correcto, sin pérdidas de agua ni filtraciones en las conexiones de desagüe.

Los trabajos se ejecutarán conforme a planos, especificaciones técnicas y normas sanitarias vigentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de lavatorio con pedestal instalado, -.

**ÍTEM 91: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ARTEFACTOS SANITARIOS. EN SANITARIO PÚBLICO Y FUNCIONARIOS. GRIFERIA CROMADA PRESMA TIC.**

Comprende el suministro e instalación de grifería cromada tipo presmatic en sanitarios públicos y de funcionarios, conforme a lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

La ubicación y cantidad de grifería cromada presmatic será la siguiente: una (1) unidad por lavabo, según lo indicado en planos o por la Fiscalización de Obra.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión de grifería cromada tipo presmatic completa.
- Instalación y fijación del artefacto en el punto correspondiente.
- Conexión a la red de agua potable.
- Inclusión de todos los accesorios, adaptadores, sellos y piezas necesarias para su correcto funcionamiento.
- Verificación de estanqueidad en las uniones.

**Consideraciones Generales**

La instalación deberá garantizar funcionamiento adecuado del sistema, asegurando cierre automático correcto, ausencia de pérdidas y correcta presión de servicio.

El montaje se realizará conforme a especificaciones del fabricante y normas sanitarias vigentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de grifería presmatic instalada-.

**ÍTEM 92: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO PUBLICO Y FUNCIONARIOS. PERCHERO METÁLICO**

Comprende el suministro e instalación de perchero metálico en sanitarios públicos y de funcionarios, conforme a lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

Se proveerá e instalará un (1) perchero por cada box sanitario, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta fijación y funcionamiento, conforme a las indicaciones de la Fiscalización de Obra.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del perchero metálico completo.
- Instalación y fijación en el punto indicado.
- Elementos de anclaje necesarios para su correcta sujeción a muro o puerta (tarugos, tornillos u otros sistemas adecuados según el tipo de soporte).
- Verificación de estabilidad y correcta fijación del accesorio.

**Consideraciones Generales**

La instalación deberá garantizar resistencia adecuada al uso, correcta fijación y alineación, evitando movimientos o desprendimientos durante su uso normal.

El montaje se realizará conforme a las indicaciones del fabricante y a la aprobación de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de perchero metálico instalado, -.

**ÍTEM 93: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER PARA ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO**

Comprende el suministro e instalación de dispenser para rollo de papel higiénico, en sanitarios públicos y de funcionarios, conforme a planos y especificaciones técnicas.

La cantidad a instalar será de una (1) unidad por inodoro, o según la distribución indicada en planos o lo dispuesto por la Fiscalización de Obra.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del dispenser.
- Instalación y fijación en el punto indicado.
- Elementos de anclaje necesarios según el tipo de paramento.
- Verificación de correcta fijación y funcionamiento.

#### **Consideraciones Generales**

La instalación deberá garantizar resistencia al uso continuo, correcta fijación y fácil reposición del consumible.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de dispenser instalado, -.

#### **ÍTEM 94: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER PARA TOALLA DE PAPEL PARA SECADO DE MANOS**

Comprende el suministro e instalación de dispenser para toalla de papel destinada al secado de manos, en sanitarios públicos y de funcionarios, conforme a planos y especificaciones técnicas.

La cantidad a instalar será de una (1) unidad por sanitario, o según la distribución indicada en planos o lo dispuesto por la Fiscalización de Obra.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión del dispenser.
- Instalación y fijación en el punto indicado.
- Elementos de anclaje necesarios según el tipo de paramento.
- Verificación de correcta fijación y funcionamiento.

#### **Consideraciones Generales**

La instalación deberá garantizar resistencia al uso continuo, correcta fijación y fácil reposición del consumible.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de dispenser instalado, -.

#### **ÍTEM 95: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO PUBLICO Y FUNCIONARIOS. DISPENSER PARA JABÓN LIQUIDO**

Se proveerá e instalará un (1) dispenser por cada sanitario, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta fijación y funcionamiento, conforme a las indicaciones de la Fiscalización de Obra.

Se incluye:

- Provisión de jabonera completa.
- Instalación y fijación en el lugar indicado en planos.
- Accesorios de anclaje según tipo de muro.
- Verificación de funcionamiento del sistema dosificador.

#### **Consideraciones Generales**

La instalación deberá asegurar correcta fijación, estanqueidad del sistema y adecuado funcionamiento del dispensador de jabón.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de dispenser.-.

#### **ÍTEM 96: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ ACCESORIOS SANITARIOS. EN SANITARIO PUBLICO Y FUNCIONARIOS. ESPEJO FLOAT 3MM. 0,50 DE ANCHO POR 0,80 DE ALTO**

Serán espejos tipo float de 3 mm de espesor, con bordes pulidos y biselados, destinados a ser colocados en sanitarios y ambientes indicados en planos.

La sujeción se realizará mediante adhesivo y soportes metálicos cromados específicos, garantizando una correcta fijación, estabilidad y alineación del elemento sobre el paramento.

Se ubicarán en todos los baños sobre los lavabos, con una altura de 0,80 m x un ancho de 0,50 m

Todos los espejos deberán ser provistos con terminación de bordes biselados, asegurando una correcta calidad estética y de seguridad en sus cantos.

Las tolerancias de defectos de fabricación y terminación quedarán limitadas a los márgenes que admitan las muestras previamente aprobadas por la Fiscalización de Obra, las cuales servirán de referencia obligatoria para la aceptación del material y su instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de espejo instalado, -

**ÍTEM 97: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SSHH DE 2,15M X 0,45M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

Comprende la provisión y colocación de mesadas de granito natural en los sectores indicados en el proyecto, incluyendo zócalos de 10 cm, polleras o pecheras cuando correspondan, soportes metálicos, accesorios de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

El granito será de primera calidad, sin grietas, picaduras, coqueras, trozos añadidos ni defectos que afecten su resistencia o apariencia. Las planchas tendrán un espesor mínimo de 20 mm y serán entregadas en obra cortadas, perforadas, biseladas, pulidas y lustradas.

Las mesadas deberán tener la resistencia suficiente para soportar una carga mínima de 100 kg aplicada sobre el borde, manteniendo su estabilidad e integridad estructural, sin deformaciones, fisuras ni fallas en los apoyos o fijaciones.

La colocación será realizada por personal especializado, garantizando la correcta nivelación, alineación y fijación de las piezas. Las uniones serán ejecutadas a junta seca perfectamente cerrada, con sellado mediante cemento coloreado acorde al tono del material, previa aprobación de la Fiscalización. El macizado contra muros se realizará con mortero 1:3.

Los soportes metálicos (ménsulas) deberán estar empotrados en muros, asegurando la estabilidad de las mesadas, con una separación máxima de 0,60 m entre apoyos. Los paneles divisorios de granito, cuando correspondan, serán empotrados y fijados mediante soportes metálicos cromados.

El ítem incluye cortes, perforaciones y ajustes necesarios para la instalación de bachas, griferías y demás accesorios. La Fiscalización aprobará previamente muestras de materiales y terminaciones, pudiendo rechazar piezas que presenten defectos o no cumplan con las especificaciones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 98: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SSHH DE 1,11M X 0,45M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 99: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA LAVADO DE 1,28M X 0,45M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 100: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA CAMBIADOR DE PAÑAL. DE 1,30 X 0,45 M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 101: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA COCINA DE 2,00M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 102: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SALA DE REUNIONES. DE 2,70M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 103: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ MESADA DE GRANITO PARA SALA DE REUNIONES. DE 1,85M X 0,60M. INCLUYE MÉNSULA DE HIERRO, MOLDURA PECHO PALOMA, ZÓCALO Y AGUJEREADO DE MESADA.**

La ejecución se realizará conforme a planos, teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 97 de estas especificaciones técnicas e indicaciones de la Fiscalización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) del rubro, -

**ÍTEM 104: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ INSTALACIÓN DUCHA HIGIENICA C/LLAVE. INCLUYE COLOCACIÓN, DESAGÜE CLOACAL POR UNIDAD DE ARTEFACTO Y ACCESORIOS.**

Comprende la provisión e instalación de ducha para baño de niños, incluyendo las conexiones hidrosanitarias necesarias para su correcto funcionamiento, conforme a planos y especificaciones técnicas.

El ítem incluye la provisión e instalación de los accesorios sanitarios correspondientes, conexiones a la red de agua, llaves de paso, griferías, accesorios de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta operación.

Asimismo, comprende la ejecución del desagüe cloacal por unidad de artefacto, incluyendo rejilla o punto de desagüe, cañerías, piezas especiales, sellos y accesorios necesarios para garantizar la correcta evacuación y estanqueidad del sistema.

La provisión del termocalefón y sus conexiones eléctricas estarán contempladas dentro del rubro de instalaciones eléctricas, no formando parte del presente ítem.

La instalación deberá garantizar un funcionamiento adecuado, sin pérdidas de agua ni filtraciones. La Fiscalización de Obra verificará la correcta ejecución, pruebas de funcionamiento y estanqueidad antes de su aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el global (gl) del rubro, -.

**ÍTEM 105: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ PILETA DE COCINA. ACERO INOXIDABLE. FRÍO. INCL. ARTEFACTOS Y GRIFERIA, Y DESENGRASADOR INDUSTRIAL**

Comprende el suministro e instalación de piletta de cocina de acero inoxidable con conexión de agua fría, incluyendo todos los accesorios, grifería y desengrasador industrial.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión de piletta de acero inoxidable.
- Provisión e instalación de grifería para agua fría.
- Instalación y fijación del conjunto completo.
- Conexión a la red de agua potable.
- Conexión a la red de desagüe.
- Provisión e instalación de desengrasador industrial.
- Accesorios, sellos y piezas necesarias para el correcto funcionamiento.

**Consideraciones Generales**

Los artefactos sanitarios serán colocados perfectamente nivelados y sólidamente sujetos a piso y/o muros. Los mismos serán limpiados profundamente luego de su instalación, retirando restos de embalajes, calcomanías. etc. Posteriormente se sellarán las bocas de inodoros, lavatorios y mingitorios mediante plástico transparente adhesivo. a fin de que no sean utilizados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por global (gl) de piletta de cocina instalada-.

**ÍTEM 106: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ PILETA DE COCINA PARA SALA DE REUNIONES. ACERO INOXIDABLE. FRÍO. INCL. ARTEFACTOS Y GRIFERIA.**

Comprende el suministro e instalación de piletta de cocina de acero inoxidable con conexión de agua fría, incluyendo todos los accesorios, grifería y desengrasador industrial.

Se incluye dentro del presente rubro:

- Provisión de piletta de acero inoxidable.
- Provisión e instalación de grifería para agua fría.
- Instalación y fijación del conjunto completo.
- Conexión a la red de agua potable.
- Conexión a la red de desagüe.
- Accesorios, sellos y piezas necesarias para el correcto funcionamiento.

**Consideraciones Generales**

Los artefactos sanitarios serán colocados perfectamente nivelados y sólidamente sujetos a piso y/o muros. Los mismos serán limpiados profundamente luego de su instalación, retirando restos de embalajes, calcomanías. etc. Posteriormente se sellarán las bocas de inodoros, lavatorios y mingitorios mediante plástico transparente adhesivo. a fin de que no sean utilizados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de piletta de cocina instalada-.

**ITEM 107: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ CONSTRUCCION DE REGISTROS DE DESAGÜE CLOACAL DE 50X50 CM**

Los registros serán contruidos con mampostería de ladrillos comunes de 0,15 m, asentados con mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal y arena). La pendiente deberá ser de 2% como mínimo, conforme a lo indicado en planos.

El piso del registro será ejecutado con ladrillos comunes y sobre el mismo se colocará una carpeta de hormigón de 5 cm de espesor. Una vez fraguado el hormigón, se realizará la media caña con ladrillos comunes. El interior de los registros será revocado con mortero 1:3 (cemento y

arena) con hidrófugo, asegurando una terminación lisa e impermeable.

Los registros deberán contar con tapa de hormigón armado de 0,50 x 0,50 m y 5 cm de espesor, correctamente colocada y terminada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por unidad (un) de registro-.

#### **ÍTEM 108: DESAGÜE CLOACAL. CAMARA SEPTICA. INCLUYE EXCAVACION Y ESPARCIDO DE TIERRA. INCLUYE CAÑO DE FILTRACIÓN**

Cámara séptica con filtro anaeróbico de 1,00x1,60x1,20m, ejecutada conforme a las buenas prácticas constructivas y a la aprobación de la Fiscalización, incluyendo cañerías y conexiones de PVC Ø100 mm, así como todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

Las paredes internas de la cámara serán revestidas con mortero hidrófugo 1:3, alisado, con un espesor mínimo de 1 cm, garantizando impermeabilidad y terminación adecuada.

Contará con tubos de inspección de PVC Ø200 mm con tapas específicas para mantenimiento y limpieza.

La cámara incluirá sistema de entrada y salida de efluentes, asegurando el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento, incluyendo filtro anaeróbico.

El fondo de la cámara será ejecutado garantizando resistencia estructural y estanqueidad, conforme a los criterios técnicos establecidos para este tipo de obra.

Incluye excavación, relleno, compactación y esparcido de la tierra sobrante en área de obra o donde indique la fiscalización.

Comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por global (gl) del rubro -

#### **ÍTEM 109: DESAGÜE PLUVIAL. BANDEJA COLECTORA DE DESAGÜE/CANALETA EN CHAPA GALVANIZADA N° 26 - 60x60CM**

Comprende la provisión y colocación de canaletas de chapa galvanizada en los aleros de las cubiertas, conforme a lo indicado en planos, detalles constructivos y especificaciones técnicas.

Las canaletas serán ejecutadas en chapa galvanizada en caliente N° 26 como mínimo, con las formas, dimensiones, pendientes y conexiones a los caños de bajada definidas en proyecto.

Los soportes se ejecutarán con planchuelas de acero galvanizado o zincado electrolíticamente de 1/8 x 3/4, no admitiéndose soportes confeccionados con chapa plegada.

Las chapas deberán ser cortadas mediante guillotina y plegadas con maquinaria adecuada para este tipo de trabajos, no permitiéndose el uso de herramientas rudimentarias como tijeras manuales u otros elementos similares.

El montaje será realizado por personal calificado, garantizando la correcta ejecución de uniones, soldaduras y ajustes en obra, asegurando continuidad, alineación y estanqueidad del sistema.

La Fiscalización de Obra aprobará los montajes, uniones, soportes y terminaciones en cada caso antes de su recepción.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de canaleta de chapa galvanizada colocada- de Obra.

#### **ÍTEM 110: DESAGÜE PLUVIAL. CAJA DE BAJADA. CHAPA GALVANIZADA N° 26 - 0,80MX0,60M**

Comprende la provisión y colocación de cajas de bajada para desagüe pluvial, ejecutadas en chapa galvanizada N° 26, la caja tendrá una dimensión de 80 cm x 60 cm, conforme a lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

Las cajas de bajada tendrán por función recibir y encauzar las aguas pluviales provenientes de las cubiertas y/o canaletas hacia las bajadas de PVC correspondientes del sistema.

El ítem incluye el suministro del material, corte, conformación, plegado, armado, fijación, sellados y todos los trabajos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Las piezas deberán ser ejecutadas con herramientas y equipos adecuados, no admitiéndose deformaciones, cortes o uniones realizadas con procedimientos rudimentarios.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta alineación, fijación y estanqueidad del elemento, asegurando su correcta vinculación con los componentes del sistema pluvial.

La Fiscalización de Obra verificará la correcta ejecución, ubicación y terminación antes de su aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de caja de bajada de chapa galvanizada instalada- de Obra.

#### **ÍTEM 111: DESAGÜE PLUVIAL. CAÑO DESAGÜE PVC DE 150 MM. PENDIENTE 1,5%**

Este ítem comprende la provisión e instalación de tuberías de PVC de Ø150 mm destinadas a la conducción de aguas pluviales, incluyendo accesorios, uniones, excavaciones, cama de asiento, rellenos, compactación, protecciones, pruebas y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

Las tuberías conectarán los registros pluviales indicados en los planos, conduciendo las aguas hasta los puntos de descarga correspondientes.

Los conductos serán de PVC sanitario o pluvial, serie adecuada para instalaciones enterradas, de diámetro nominal Ø150 mm, con juntas y accesorios compatibles del mismo material o equivalente aprobado por la Fiscalización.

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos.

Las tuberías se instalarán respetando estrictamente las alineaciones, cotas y niveles indicados en los planos.

La pendiente longitudinal será del 1,5 %, debiendo garantizarse el correcto escurrimiento de las aguas pluviales.

La tubería se apoyará sobre una cama de arena lavada o material seleccionado, libre de piedras u otros elementos que puedan dañarla. El relleno se ejecutará en capas sucesivas debidamente compactadas.

Cuando las tuberías se encuentren bajo áreas sometidas a tránsito vehicular o cargas importantes, deberán protegerse mediante una envoltura parcial de hormigón o mediante las soluciones estructurales indicadas en los planos o por la Fiscalización.

Las uniones deberán ejecutarse de manera que aseguren la estanqueidad de la instalación.

#### **Prueba de funcionamiento**

Antes de la recepción de los trabajos se efectuará una prueba hidráulica de la instalación, verificándose la correcta evacuación del agua y la ausencia de pérdidas en juntas y conexiones.

Las reparaciones necesarias serán por cuenta del Contratista, debiendo repetirse las pruebas hasta obtener la aprobación de la Fiscalización.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro, - de Obra.

#### **ÍTEM 112: DESAGÜE PLUVIAL. REGISTRO 0,70 M X 0,70 M DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3. CON REJILLA DE HIERRO**

Este ítem comprende la construcción de registros pluviales de 0,70 m x 0,70 m de dimensiones interiores, destinados a la captación, inspección y limpieza de las redes de desagüe pluvial, incluyendo excavaciones, base de apoyo, mampostería, revoques, rejillas metálicas, rellenos y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

Las paredes de los registros se ejecutarán con ladrillos comunes asentados con mortero de cemento, cal y arena en dosificación 1:2:8.

Los paramentos interiores y exteriores serán revocados con mortero de cemento y arena en dosificación 1:3, incorporando aditivo hidrófugo en las proporciones recomendadas por el fabricante, a fin de garantizar la impermeabilidad del registro.

Las rejillas serán metálicas, construidas en hierro, de las dimensiones indicadas en los planos y con resistencia adecuada para las condiciones de servicio previstas.

Los registros se construirán en las ubicaciones, dimensiones y niveles indicados en los planos del proyecto.

Las cotas de fondo se ajustarán a las pendientes y niveles de las tuberías de llegada y salida, garantizando el correcto escurrimiento de las aguas pluviales.

La rejilla metálica se colocará sobre una de las esquinas del registro o en la posición indicada en los planos, asegurando su correcta fijación y nivelación con respecto al piso terminado.

Los encuentros entre las tuberías y las paredes del registro deberán ejecutarse de manera estanca, evitando filtraciones o pérdidas.

Una vez terminados los trabajos, el registro deberá quedar limpio, libre de materiales sueltos y en perfectas condiciones de funcionamiento.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (un) de registro -.

#### **ÍTEM 113: DESAGÜE PLUVIAL. REGISTRO 2,50 M X 0,70 M DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3. CON REJILLA DE HIERRO**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 112 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (un) de registro -.

#### **ÍTEM 114: DESAGÜE PLUVIAL. DESAGÜE CANAL A CIELO ABIERTO 30,00 X 0,96 M. DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3.**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 112 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (un) de registro -.

#### **ÍTEM 115: DESAGÜE PLUVIAL. DESAGÜE CANAL 30,00 X 0,96 M. DE MAMPOSTERÍA DE LADRILLO COMÚN 15 CM CON MORTERO DOSIF.: 1:2:8. REVOQUE HIDROFUGO 1:3.**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 111 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (un) de registro -.

**ÍTEM 116: DESAGÜE PLUVIAL. TAPA DE HORMIGÓN DESMONTABLE PARA DESAGÜE CANAL 30,00 M X 0,96M.**

Este ítem comprende la provisión y colocación de una tapa desmontable de hormigón armado con espesor de 5cm, destinado a cubrir uno de los canales de desagüe pluvial, incluyendo armaduras, encofrados, colocación y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

Las tapas deberán incorporar dispositivos adecuados para su manipulación y desmontaje, a fin de facilitar las tareas de inspección, limpieza y mantenimiento de los desagües.

Las tapas se construirán de acuerdo con las dimensiones y detalles indicados, debiendo presentar superficies uniformes, aristas definidas y un correcto acabado.

Se apoyarán sobre los bordes o marcos previstos, asegurando un adecuado asiento, estabilidad y fácil remoción.

Las tolerancias de fabricación y colocación deberán garantizar el correcto ajuste entre las tapas y los elementos de apoyo, evitando desplazamientos o movimientos durante el servicio.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de tapa de hormigón armado desmontable-.

**ITEM 117: INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**

Incluye obras civiles, provisión de materiales, transporte, montaje y puesta en servicio de subestación con transformador de 300 kVA, más la acometida e instalación de la línea general subterránea (NYY 4x95 mm<sup>2</sup>) hasta el Tablero General de Distribución en una distancia de hasta 50 m (incluye la construcción de registros eléctricos).

**ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS ELÉCTRICOS**

Todos los alimentadores deberán ser instalados de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica. Las dimensiones y tipos de conductores están especificadas en los planos y los mismos serán del tipo cable subterráneo flexible 1kV XLPE 90°C y deberán cumplir las siguientes características:

- Tensión (kV): 0,6 A 1
- Aislación (mm): HEPR 90°C
- Cobertura (mm): PVC
- Temperatura de operación (°C): 90
- Encordonamiento: Clase 5
- Normas: IEC 60332-1 - ABNT NBR 6251 - ABNT NBR 7286 - ABNT NBR NM 280

En este caso la línea general/principal deberá ir colocada de manera subterránea en caños PEAD de 110m hasta el tablero general de distribución.

**TABLERO ELÉCTRICO**

Los tableros seccionales y los tableros de control ubicados en los pasillos serán de embutir en mampostería y de los contruidos al menos con chapa N° 14 y llevarán sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintado al horno en color gris. Deberán contar con puerta con bisagra piano, con falleba y cerradura simple sin llave, bases para llaves termomagnéticas tipo riel y una conexión a tierra reglamentaria por medio de terminal o tornillo de bronce. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el esquema unifilar de los tableros.

Se colocará en cada uno de los tableros una contratapa de acrílico.

Entre las rieleras de las llaves TM y en las verticales laterales internas irán cablecanales ranurados para la distribución de los cables.

Así mismo, los tableros de control ubicados en cada dependencia serán de plástico de embutir en mampostería con dimensiones que dependerán de la cantidad de módulos de alojamiento, grado de protección IP55 y antillama

En cuanto a los cables tendrán terminales tipo espiga para conexión en las borneras de las llaves TM y borneras superiores e inferiores de los tableros. Así mismo los cables exteriores de salida y llegada a los tableros eléctricos tendrán también terminales tipo espiga para conexión en las borneras correspondientes.

En su parte inferior, cada sector del conjunto tendrá un alojamiento con tapa desmontable en forma independiente a las puertas de acceso de los tableros, donde irán alojados los selladores y para entrada y salida de los conductores eléctricos.

**DISYUNTORES TERMOMAGNÉTICOS**

Los mismos deberán ser de línea europea (p. ej. Merlin Gerin, Siemens, Hager, Legrand) y de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes:

- TENSION NOMINAL: hasta 440 Volt;
- FRECUENCIA: 50 Hz;
- VIDA MEDIA: 20.000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal;
- FIJACION: Por base tipo riel;
- CAPACIDAD DE RUPTURA: 5 KA p/ las monofásicas, 6 KA para los trifásicos hasta 38 A; 10 KA para los disyuntores trifásicos de 50 A en

adelante;

- TIPO DE INSTALACION: Horizontal.

Los interruptores diferenciales serán de 30 miliamperes para los circuitos de luces y tomas, y de 300 miliamperes para los circuitos de motores, por diferencia a tierra y de procedencia europea similares a los indicados anteriormente.

#### **CAJAS DE PASO Y DERIVACIONES**

Serán de plástico de una sola pieza. Serán del tipo rectangular para el caso de llaves de luz, tomacorrientes y de forma hexagonal para cajas de conexión, derivaciones y lugares para colocación de luminarias. En caso de que estas últimas resultasen pequeñas para los empalmes o derivaciones podrán utilizarse cajas de conexión plástica de 10 x 10 cm. Las cajas utilizadas para derivación o empalme deberán llevar tapas ciegas atornillables con espesor no menor de 1,6 mm.

Las cajas para puntos de luz y tomas a media altura se colocarán en posición vertical a 10 cm del marco de la abertura y con su cara inferior a 125 cm del nivel del piso y a 60 cm en el caso de tomas a baja altura, pudiendo estas colocarse de manera horizontal.

#### **ELECTRODUCTOS Y CAÑERÍAS PVC**

Los electroductos a ser utilizados, serán de PVC, de 1ª calidad y fabricación nacional, con dimensiones indicadas en los planos. Por un lado, se utilizarán electroductos de tipo corrugado en los indicados como embutidos en mampostería, por otro lado, se utilizarán electroductos PVC rígidos 1P en los trayectos de losa.

Se realizará el sellado con silicona, de las cañerías de PVC rígido a la llegada a los registros de mampostería, indicados en los planos.

Para la línea general se utilizarán caños PEAD de 110mm como se indicó más arriba y estarán a una profundidad mínima de 70 cm. y deberán contar con protección mecánica.

Además, se utilizarán bandejas metálicas de 200x50 mm, con sus elementos de soporte y sujeción.

#### **CONDUCTORES**

Serán utilizados conductores multifilares flexibles de cobre electrolítico de conductibilidad del 98 %, con aislación de termoplástico para 1.000 Volt y temperatura de servicio de 60° Centígrados. Los empalmes se harán solamente en las cajas y en el menor número posible. No se permitirá el empalme de los conductores alimentadores del tablero principal.

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes a saber:

- FASE "R" - COLOR ROJO;
- FASE "S" - COLOR BLANCO;
- FASE "T" - COLOR AZUL;
- NEUTRO - COLOR NEGRO;
- TIERRA - COLOR VERDE O VERDE/AMARILLO

La sección mínima a ser utilizada en general será de 2,00mm<sup>2</sup> salvo indicación en contrario. Las barras de cobre o planchuelas de los tableros se pintarán siguiendo el mismo criterio empleado para los conductores.

#### **TOMACORRIENTES**

Serán del tipo de embutir; las especificaciones técnicas que deberán cumplir son las siguientes:

- AISLACION: 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: 10 A;
- TIPO: Universal;
- BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión.

La marca de la línea de tomacorrientes y llaves para luz deberá ser aprobada por la dirección de obras. En las áreas húmedas serán estancas y en todos los casos deben estar a 60 cm. del nivel del piso (parte inferior) como mínimo.

#### **INTERRUPTORES PARA LUZ**

Los mismos deberán ser de la misma marca que los tomacorrientes y deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- AISLACION: 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: 10 A;
- PICO: A tecla;
- BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión.

#### **ILUMINACIÓN**

En el proyecto se contempla instalar equipos de marcas reconocidas y de buena calidad en terminaciones.

Resumen de artefactos de iluminación:

| PANEL LED EMBUTIR RECTANGULAR                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Montaje: Adosar<br>-Potencia (W): 40<br>-Temperatura (K): 6500<br>-Flujo lumínico (lm): 4000<br>-Tensión (V): 220-240V<br>-Grado de protección IP: 20<br>-Dimensiones (mm): 1195x295<br>-Ubicación: Pasillos.                                                                                      |
| SOPORTE PARA ADOSAR PANEL LED                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Material: aluminio<br>-Dimensiones (mm): 1195x295<br>-Ubicación: Pasillos.                                                                                                                                                                                                                         |
| ARTEFACTO LED ESTANCO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Material: cuerpo de policarbonato, difusor de ABS<br>-Montaje: de adosar<br>-Potencia (W): 18<br>-Temperatura de Color (K): 6500<br>-Flujo Lumínico (lm): 1440<br>-Tensión (V): 220-240<br>-Grado de Protección IP: 65<br>-Dimensiones mm: 600x76x66<br>-Ubicación: Zona exteriores de aire y luz. |
| PANEL LED 24W CUADRADO DE ADOSAR              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Montaje: Adosar<br>-Potencia (W): 24<br>-Temperatura (K): Neutra<br>-Flujo lumínico (lm): 1920<br>-Tensión (V): 100-240<br>-Grado de protección IP: 40<br>-Dimensiones (mm): 225*225<br>-Ubicación: Dependencias interiores, salas, etc                                                            |
| FAROL PARED 3 CARAS DE 1 LUZ                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO        | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Material: Metal<br>-Potencia (W): 1x60<br>-Tensión (V): 220<br>-Rosca: E27<br>-Dimensiones: 174x360x100<br>-Grado de Protección: IP54<br>-Ubicación: Escaleras, depósitos.                                                                                                                                                              |
| <b>ARTEFACTO LED PARA ADOSAR TECHO CIRCULAR FIJO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO        | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Dimensiones (mm): Ø80x85<br>-Potencia Máx (W): 10<br>-Tensión (V): AC170-240V<br>-Temperatura (K): 3000<br>-Flujo lumínico (lm): 630<br>-Ángulo de haz: 50°<br>-Grado de protección: IP20<br>-Ubicación: Voladizos laterales                                                                                                            |
| <b>APLIQUE TORTUGA BERTINA GX53 C LAMP LED</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO        | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>-Material: resina<br>-Color: negro<br>-Rosca: Gx53<br>-Tipo de Lámpara: LED INCLUIDA<br>-Potencia Máx. (W): 10<br>-Flujo Luminoso (lm): 1200<br>-Temperatura de Color (K): 3000<br>-Dimensiones (mm): Ø200<br>-Grado de Protección: IP66<br>-Tensión (V): 220-240<br>-Ubicación: Voladizos laterales                                     |
| <b>RELE DE TEMPORIZACIÓN MODULAR</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO        | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br>- Tipos de programas (Hs): 24<br>- Rango de Tensión: AC220V 50HZ<br>- Capacidad de Contactos: 16A<br>- Programa: 8 por día.<br>- Vida mecánica: >=10.000.000 maniobras.<br>- Vida eléctrica: >=100.000 maniobras.<br>- Tipo de Montaje: Panel o Riel DIN<br>- Dimensiones (mm): 110x53x60<br>-Ubicación: Tableros de control de pasillos |
| <b>PANEL LED 60W CUADRADO DE ADOSAR</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VER IMAGEN REFERENCIAL EN EL DICTAMEN TECNICO | <b>CARACTERÍSTICAS</b><br><b>-Montaje:</b> Adosar<br><b>-Potencia (W):</b> 60<br><b>-Temperatura (K):</b> Neutra<br><b>-Tensión (V):</b> 100-240<br><b>-Grado de protección IP:</b> 40<br><b>-Dimensiones (mm):</b> 60*60 cm<br><br><b>-Ubicación:</b> Dependencias interiores grandes. |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por global (gl) del rubro, -.

#### ÍTEM 118: OBRA ELECTROMECAÁNICA PARA EL MONTAJE DE BANCO DE CAPACITORES:

Trabajos de instalación en sitio, anclaje estructural, acometida de cables y puesta en marcha de un banco automático escalonado de capacitores de 100 kVAR armado en gabinete metálico IP54. La partida contempla toda la mano de obra especializada, herramientas, materiales de fijación y pruebas operativas. Con pintura de acabado en polvo.

Se tendrá en cuenta lo establecido en el ítem 116.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por global (gl) del rubro, -.

#### ITEM 119: INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN CON LLAVE DE CORTE GENERAL 3X300A, TRES LLAVES SECCIONALES UNIPOLARES Y NUEVE LLAVES SECCIONALES TRIPOLARES

Se tendrá en cuenta lo establecido en el ítem 117.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (un) del rubro, -.

#### ITEM 120: INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Comprende la ejecución completa del sistema de puesta a tierra, conforme a normas técnicas vigentes y requerimientos de seguridad eléctrica.

Se tendrá en cuenta lo establecido en el ítem 117.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por global (gl) del rubro, -.

#### ITEM 121: OBRAS ELECTROMECAÁNICAS E INFRAESTRUCTURA EDILICIA COMPLEMENTARIA EN PLANTA BAJA

Ejecución de los trabajos de canalización, tendido y conexonado de la instalación eléctrica general (según planilla de EETT). Incluye la construcción de la infraestructura para el sistema de climatización: pases en mampostería, soportes de anclaje, tendidos de fuerza motriz y ejecución de la red de desagües pluviales/condensados para diecinueve (19) equipos de aire acondicionado. Asimismo, comprende el montaje e instalación de la canalización, cableado y dispositivos para el Sistema de Prevención contra Incendios (PCI), conforme a los detalles especificados en las EETT.

**Nota explícita:** No incluye el suministro comercial de las unidades evaporadoras y condensadoras de AA.

El ítem también comprende la provisión, instalación, montaje y puesta en funcionamiento del sistema integral de prevención, detección, alarma y señalización contra incendios, conforme a planos de proyecto, especificaciones técnicas, normativa vigente y planilla de PCI.

El sistema incluye ductos para instalaciones especiales, con provisión y colocación en todos los puntos requeridos por el sistema, incluyendo fijaciones, soportes, sellados, pases en muros y losas, y todos los accesorios necesarios para su correcta ejecución.

Incluye la provisión e instalación de detectores de humo y calor fotoelectrónicos inalámbricos, conectados al sistema central de control, con capacidad de supervisión y generación de alarmas en tiempo real.

Se contempla la instalación de panel central de control de 4 zonas, incluyendo alimentación, programación, monitoreo y gestión del sistema de detección y alarma.

El sistema contará con pulsadores manuales rearmables, distribuidos estratégicamente según planos, para activación manual de la alarma en caso de emergencia.

Se incluyen alarmas audiovisuales (sonoras y luminosas), destinadas a la advertencia inmediata en situaciones de emergencia, asegurando su correcta percepción en todo el recinto.

Asimismo, se incluyen luminarias de emergencia LED de 90 LEDs o equivalente, con autonomía suficiente para garantizar la evacuación segura en caso de corte de energía eléctrica.

La señalización de evacuación comprende la provisión e instalación de carteles indicativos de salida, salida de emergencia y rutas de

evacuación, incluyendo señalización específica para escaleras y áreas de circulación, conforme a normativa vigente, con materiales foto luminiscentes o iluminación incorporada según corresponda.

El sistema deberá ser completamente funcional, incluyendo interconexión entre dispositivos, pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura, calibración y puesta en marcha.

Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, accesorios, mano de obra, herramientas y trabajos complementarios necesarios para su correcta ejecución, funcionamiento seguro y aceptación por la Fiscalización.

También se tendrá en cuenta lo establecido en el ítem 117.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por global (gl) del rubro, -.

Los detalles y artefactos del ítem 121 para la instalación eléctrica se establecen de acuerdo con la presente planilla.

| Descripción                                                                                                                                                   | UM  | Cant.<br>Total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|
| Planta Baja                                                                                                                                                   |     |                |
| Canalización                                                                                                                                                  |     |                |
| Colocación De Bandeja Cortacable Ranurada, Fijada Por La Pared Por Accesorios De Sujeción Y Unidas Entre Sí Con Los Kit De Uniones                            | un  | 87,00          |
| <i>Bandeja Portacable Ranurada Líneas Seccionales N°1, N°2, N°3 Y N°4</i>                                                                                     |     |                |
| Bandeja Portacable Ranurada 60 X 40 mm + Kit De Uniones + Curva Horizontal 90° Ranurada 60 X 40 Con Accesorios De sujeción                                    | mts | 87,00          |
| Materiales Menores                                                                                                                                            | glb | 1,00           |
| TS1                                                                                                                                                           |     |                |
| Colocación Embutida De Tablero Metálico De 12 TM - Tablero Seccional                                                                                          | un  | 1,00           |
| Alimentación (Cableado) Línea Seccional N°1 NYY 4x6mm2                                                                                                        | mts | 1,00           |
| Disyuntor (1) TM De Corte Seccional Tripolar Y Disyuntor (4) TM De Corte Unipolares Tableros De Control                                                       | un  | 7,00           |
| Línea Monofásica Alimentadora De Tableros De Control De 4 A 10 mm2                                                                                            | mts | 21,00          |
| Colocación De Tablero Emb. Metal Din 12TM - Tablero De Control                                                                                                | un  | 1,00           |
| Colocación Embutida De Tablero Plástico De 8 Módulos - Tableros De Control                                                                                    | un  | 3,00           |
| Tablero De Control Con 4 Llaves TM Monofásica De Corte, 15 Llaves De Corte De Los Circuitos Unipolares Y 2 Relés De Temporización Modular De Control De Luces | un  | 21,00          |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                                                                      | un  | 3,00           |

|                                                                                       |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Colocación Embutida De Electroductos Tipo Rígido Y Corrugado De 1" Con Sus Accesorios | mts   | 610,00 |
| Bocas De Luces, Tomas De Corriente, Vp Y Vt                                           | bocas | 66,00  |
| Circuito Independiente Aire Acondicionado                                             | bocas | 24,00  |
| Colocación Artefactos De Iluminación                                                  | un    | 95,00  |
| <b><i>Pasillo Y Exterior TC1.1</i></b>                                                |       |        |
| Tablero Emb. Metal Din 12TM                                                           | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 40 Amperios                                                   | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 25 Amperios                                                   | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                   | un    | 3,00   |
| Rele De Temporización Modular 24h 16a 220v C/Res 150h                                 | un    | 2,00   |
| Aire Acondicionado Tipo Cassette De 36000w                                            | un    | 1,00   |
| Panel LED Embutir Rectangular 40w 4000lm Luz Fria New Tek                             | un    | 34,00  |
| Soporte Para Adosar Panel LED 1200x300mm Tipo Caja                                    | un    | 34,00  |
| Artefacto LED Para Adosar Techo Circular Fijo 10w 630lm Luz Cálida Blanco             | un    | 6,00   |
| Farol Pared 3 Caras De 1 Luz                                                          | un    | 2,00   |
| Lámpara LED 18w Luz Cálida Plus                                                       | un    | 2,00   |
| Aplique Tortuga Bertina Gx53 C/ Lamp LED 10w Cálida/Neutra/Fría Negro                 | un    | 19,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                         | un    | 10,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                   | un    | 73,00  |
| Caja De Conexión Plástica 4x4"                                                        | un    | 5,00   |

|                                                                                          |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 12,00  |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 1,00   |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 4,00   |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 4,00   |
| Fotocélula C/Base Incorp. 800w/1200va 220v                                               | un     | 1,00   |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 200,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 170,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 8,00   |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 60,00  |
| Línea Distribuidora De Circuito 40a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00   |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00   |
| <b><i>Sala De Reuniones De Profesores De Ciencias Políticas TC1.2</i></b>                |        |        |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 30 Amperios                                                      | un     | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 25 Amperios                                                      | un     | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00   |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00   |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 14,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 8,00   |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 20,00  |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 7,00  |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 4,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 3,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 4,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 50,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 30a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |
| <b>Secretaría Y Dirección De Ciencias Políticas TC1.3</b>                                |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 30 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 11,00 |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 8,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 20,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 9,00  |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 3,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 4,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 85,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 30a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |
| <b>Administración Y Coordinación De Ciencias Políticas TC1.4</b>                         |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 30 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 9,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 6,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 15,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 5,00  |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 3,00  |

|                                                                                                         |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil                 | un     | 2,00   |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil                | un     | 3,00   |
| Caño Corrugado De 1"                                                                                    | mts    | 50,00  |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                                       | mts    | 30,00  |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                                | rollos | 2,00   |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                                | mts    | 85,00  |
| Línea Distribuidora De Circuito 30a Multifilar 4mm2                                                     | glb    | 1,00   |
| Materiales Menores                                                                                      | glb    | 1,00   |
| <b>TS2</b>                                                                                              |        |        |
| Colocación Embutida De Tablero Metálico De 12 TM - Tablero Seccional                                    | uni    | 1,00   |
| Alimentación (Cableado) Línea Seccional N°2 NYY 4x6mm2                                                  | mts    | 28,00  |
| Disyuntor (1) TM De Corte Seccional Tripolar Y Disyuntor (4) TM De Corte Unipolares Tableros De Control | uni    | 7,00   |
| Línea Monofásica Alimentadora De Tableros De Control De 4 A 10 mm2                                      | mts    | 33,00  |
| Colocación Embutida De Tablero Plástico De 8 Módulos - Tableros De Control                              | uni    | 4,00   |
| Tablero De Control Con 4 Llaves TM Monofásica De Corte, 14 Llaves De Corte De Los Circuitos Unipolares  | uni    | 18,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                | uni    | 4,00   |
| Colocación Embutida De Electroductos Tipo Rígido Y Corrugado De 1" Con Sus Accesorios                   | mts    | 320,00 |
| Bocas De Luces, Tomas De Corriente, Vp Y Vt                                                             | bocas  | 88,00  |
| Circuito Independiente Aire Acondicionado                                                               | bocas  | 24,00  |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Colocación Artefactos De Iluminación                                                     | uni    | 64,00 |
| <b>Administración Y Coordinación De Psicología TC2.1</b>                                 |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 40 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 16,00 |
| Artefacto LED Estanco 18w Ip65 Luz Fría Tech                                             | un     | 3,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 11,00 |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 30,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 13,00 |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 3,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 4,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 6,00  |
| Fotocélula C/Base Incorp. 800w/1200va 220v                                               | un     | 1,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 85,00 |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Línea Distribuidora De Circuito 40a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |
| <i>Secretaría Y Dirección De Psicología TC2.2</i>                                        |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 40 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 2,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 16,00 |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 11,00 |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 30,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 14,00 |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 4,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 6,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 85,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 40a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |
| <b><i>Sala De Reuniones De Profesores De Psicología TC2.3</i></b>                        |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 32 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 25 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 14,00 |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 9,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 22,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 13,00 |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 1,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 7,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 50,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 32a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |

| <i>Sala De Reuniones Del Consejo TC2.4</i>                                               |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 32 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 25 Amperios                                                      | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                 | un     | 1,00  |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 14,00 |
| Farol Pared 3 Caras De 1 Luz                                                             | un     | 1,00  |
| Lámpara LED 18w Luz Cálida Plus                                                          | un     | 1,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 9,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 22,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 12,00 |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 2,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 6,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 50,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 32a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |

|                                                                                                         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>TS3</b>                                                                                              |       |        |
| Colocación Embutida De Tablero Metálico De 12 TM - Tablero Seccional                                    | un    | 1,00   |
| Alimentación (Cableado) Línea Seccional N°3 NYY 4x4mm2                                                  | mts   | 28,00  |
| Disyuntor (1) TM De Corte Seccional Tripolar Y Disyuntor (2) TM De Corte Unipolares Tableros De Control | uni   | 3,00   |
| Línea Monofásica Alimentadora De Tableros De Control De 4 A 10 mm2                                      | mts   | 12,00  |
| Colocación Embutida De Tablero Plástico De 8 Módulos - Tableros De Control                              | un    | 2,00   |
| Tablero De Control Con 2 Llaves TM Monofásica De Corte, 9 Llaves De Corte De Los Circuitos Unipolares   | un    | 11,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                | un    | 1,00   |
| Colocación Embutida De Electroductos Tipo Rígido Y Corrugado De 1" Con Sus Accesorios                   | mts   | 190,00 |
| Bocas De Luces, Tomas De Corriente, Vp Y Vt                                                             | bocas | 43,00  |
| Circuito Independiente De Calefón Ducha Y AA. Split                                                     | bocas | 16,00  |
| Colocación De Calefón Ducha                                                                             | un    | 1,00   |
| Colocación Artefactos De Iluminación                                                                    | un    | 42,00  |
| <b>Guardería TC3.1</b>                                                                                  |       |        |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                                | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 45 Amperios                                                                     | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                                     | un    | 2,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                                     | un    | 2,00   |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                | un    | 1,00   |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                                             | un    | 20,00  |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Artefacto LED Estanco 18w Ip65 Luz Fría Tech                                             | un     | 2,00  |
| Artefacto LED Para Adosar Techo Circular Fijo 10w 630lm Luz Cálida Blanco                | un     | 5,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 15,00 |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 32,00 |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 9,00  |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 8,00  |
| Modulo Interruptor Bipolar                                                               | un     | 1,00  |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 9,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 4,00  |
| Fotocélula C/Base Incorp. 800w/1200va 220v                                               | un     | 2,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 70,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 40,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 50,00 |
| Calefón Tipo Ducha 4400 W                                                                | un     | 1,00  |
| Línea Distribuidora De Circuito 45a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |
| <b>Cocina-Cantina TC3.2</b>                                                              |        |       |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00  |
| Disyuntor Unipolar C60n 45 Amperios                                                      | un     | 1,00  |

|                                                                                          |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Disyuntor Unipolar C60n 20 Amperios                                                      | un     | 3,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 2,00   |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 15,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 13,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 22,00  |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 4,00   |
| Toma Shucko                                                                              | un     | 7,00   |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00   |
| Módulo Combinación Escalera                                                              | un     | 2,00   |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 2,00   |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 3,00   |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 50,00  |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 30,00  |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00   |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 130,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 45a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00   |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00   |
| <b>TS4</b>                                                                               |        |        |
| Colocación Embutida De Tablero Metálico De 12 TM - Tablero Seccional                     | un     | 1,00   |
| Alimentación (Cableado) Línea Seccional N°4 NYY 4x4mm2                                   | mts    | 28,00  |

|                                                                                                                                                                                   |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Disyuntor (1) TM De Corte Seccional Tripolar, Disyuntor (1) TM De Corte Tripolar Y Disyuntor (1) TM De Corte Unipolar De Tableros De Control                                      | un    | 7,00   |
| Línea Trifásica Alimentadora De Tableros De Control De 4 A 10 mm2                                                                                                                 | mts   | 5,00   |
| Línea Monofásica Alimentadora De Tableros De Control De 4 A 10 mm2                                                                                                                | mts   | 20,00  |
| Colocación Embutida De Tablero Plástico De 8 Módulos - Tableros De Control                                                                                                        | un    | 2,00   |
| Tablero De Control Con 1 Llave TM Trifásica Y 1 Llave TM Monofásica De Corte, 6 Llaves De Corte De Los Circuitos Unipolares Y 1 Relé De Temporización Modular De Control De Luces | un    | 11,00  |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                                                                                          | un    | 3,00   |
| Colocación Embutida De Electroductos Tipo Rígido Y Corrugado De 1" Con Sus Accesorios                                                                                             | mts   | 260,00 |
| Bocas De Luces, Tomas De Corriente, Vp Y Vt                                                                                                                                       | bocas | 43,00  |
| Circuito Independiente De Aire Acondicionado                                                                                                                                      | bocas | 8,00   |
| Colocación Artefactos De Iluminación                                                                                                                                              | un    | 54,00  |
| <b><i>Biblioteca-Mediateca TC4.1</i></b>                                                                                                                                          |       |        |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                                                                                                          | un    | 1,00   |
| Disyuntor Tripolar C60n 3x25 Amperios                                                                                                                                             | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 25 Amperios                                                                                                                                               | un    | 2,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 16 Amperios                                                                                                                                               | un    | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                                                                                                               | un    | 1,00   |
| Caja Metálica De Embutir Para Llave Ventilador 4 módulos                                                                                                                          | un    | 3,00   |
| Panel LED Adosar Cuadrado 60w                                                                                                                                                     | un    | 28,00  |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                                                                                                                     | un    | 15,00  |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                                                                                                               | un    | 50,00  |

|                                                                                          |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 18,00  |
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 2,00   |
| Placa Auto Portante 1 Modulo, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil  | un     | 6,00   |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 7,00   |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 85,00  |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 80,00  |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00   |
| Cable Multifilar De 4mm2                                                                 | mts    | 125,00 |
| Línea Distribuidora De Circuito 3x25a Multifilar 4mm2                                    | glb    | 1,00   |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00   |
| <b><i>Sanitarios - Pasillo- TC4.2</i></b>                                                |        |        |
| Tablero Emb. Plástico Din Para 8 Módulos                                                 | un     | 1,00   |
| Disyuntor Unipolar C60n 10 Amperios                                                      | un     | 3,00   |
| Panel LED Adosar Cuadrado 24w 1920lm Luz Cálida 225mm Tech2                              | un     | 13,00  |
| Panel LED Embutir Rectangular 40w 4000lm Luz Fria New Tek                                | un     | 12,00  |
| Soporte Para Adosar Panel LED 1200x300mm Tipo Caja                                       | un     | 12,00  |
| Artefacto LED Estanco 18w Ip65 Luz Fría Tech                                             | un     | 1,00   |
| Caja Para Llave Plástica 2x4"                                                            | un     | 4,00   |
| Caja De Conexión Plástica Hexagonal                                                      | un     | 28,00  |
| Modulo Toma Corriente Estándar Euroamericana, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil     | un     | 3,00   |

|                                                                                          |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Modulo Interruptor Unipolar, 10 Amperios, 250 Voltios, Color Marfil                      | un     | 3,00  |
| Relé De Temporización Modular 24h 16a 220v C/Res 150h                                    | un     | 1,00  |
| Placa Auto Portante 2 Módulos, Fijación Con Tornillos, Con Cubre Tornillos, Color Marfil | un     | 3,00  |
| Caño Corrugado De 1"                                                                     | mts    | 35,00 |
| Caño Rígido 1p 1"                                                                        | mts    | 60,00 |
| Cable Multifilar De 2mm2                                                                 | rollos | 2,00  |
| Línea Distribuidora De Circuito 10a Multifilar 4mm2                                      | glb    | 1,00  |
| Materiales Menores                                                                       | glb    | 1,00  |

Los artefactos del ítem 121 para la instalación PCI se establecen de acuerdo con la presente planilla.

| Descripción                                          | UM | Cant. |
|------------------------------------------------------|----|-------|
| Ductos Para Instalaciones Especiales                 | m  | 60,00 |
| Detector De Humo y Calor Fotelectrónicos Inalámbrico | un | 35,00 |
| Panel Central De Control 4 Zonas                     | un | 2,00  |
| Pulsador Manual Rearmable                            | un | 2,00  |
| Alarma Audiovisual                                   | un | 2,00  |
| Señalización De Salida Evacuación                    | un | 8,00  |
| Señalización De Salida De Emergencia                 | un | 1,00  |
| Señalización De Salida En Escalera                   | un | 2,00  |
| Luz De Emergencia De 90 Leds                         | un | 41,00 |

#### ITEM 122: Limpieza De Obra Planta Baja

Durante el transcurso de la Obra la Contratista deberá realizar limpiezas periódicas para el buen mantenimiento del sitio, en caso de ser necesario la Fiscal de Obras puede ordenar la realización de limpiezas.

El Contratista una vez concluidos los trabajos, procederá a limpiar exhaustivamente la Construcción. Está limpieza abarcará aberturas,

vidrios, pisos, fachadas, techos, azoteas, áreas exteriores, etc. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. La Fiscalización de Obra verificará y aprobará estos trabajos.

Deberá contar 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 habitación, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento, estructura, que ha quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación. Los pisos de granito serán encerados.

El Fiscal de OBRA estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del CONTRATISTA, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por global (gl) del rubro -.

#### **PRIMER NIVEL**

##### **ITEM 123: TRABAJOS PRELIMINARES/ REPLANTEO Y MARCACIÓN**

Para la ejecución de este ítem se aplicará lo establecido en el ítem 3 de estas especificaciones técnicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área replanteada, -

##### **ITEM 124: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X90CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

##### **ITEM 125: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X60CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

##### **ITEM 126: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 30X30CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

##### **ITEM 127: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 20X60CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

##### **ITEM 128: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 15X30CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

##### **ITEM 129: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P CIRC. Ø30CM**

Para la ejecución de los pilares de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón

Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 15.

La ejecución deberá garantizar la correcta alineación, verticalidad, dimensiones y continuidad estructural, así como su adecuada vinculación con vigas, losas y demás elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

#### **ITEM 130: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 20X40**

Para la ejecución de estas estructuras se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado. Comprende la ejecución de vigas superiores de hormigón armado conforme a detalles indicados en los planos estructurales, incluyendo encofrado, armadura, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado de las vigas superiores, previa verificación y aprobación de los siguientes aspectos:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y adecuada humectación de los encofrados.
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las armaduras de acero.
- Correcta colocación, fijación y sellado de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar embebidos en el hormigón.
- Disponibilidad suficiente de materiales para asegurar la continuidad del hormigonado.
- Disponibilidad de equipos y personal adecuados para la correcta ejecución de la jornada.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta alineación, nivelación y dimensiones de las vigas, así como su adecuada vinculación con pilares, losas u otros elementos estructurales.

El hormigonado se realizará en forma continua, utilizando vibrado mecánico adecuado para evitar vacíos, segregaciones o defectos estructurales.

Medida y Forma de Pago: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior-.

#### **ITEM 131: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 30X40**

Para la ejecución de este ítem se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 130.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta alineación, nivelación y dimensiones de las vigas, así como su adecuada vinculación con pilares, losas u otros elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior, -

#### **ITEM 132: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 30X45**

Para la ejecución de este ítem se aplicará lo dispuesto en el apartado de Elementos de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo cumplirse además lo establecido en el ítem 130.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta alineación, nivelación y dimensiones de las vigas, así como su adecuada vinculación con pilares, losas u otros elementos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior, -

#### **ITEM 133: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO. ESP: 10CM**

Para la ejecución de las losas de hormigón armado se aplicará todo lo dispuesto en el ítem Estructuras de Hormigón Armado de las presentes Especificaciones Técnicas.

Comprende la ejecución de losas de hormigón armado conforme a las dimensiones, espesores y detalles indicados en los planos estructurales, incluyendo encofrado, apuntalamiento, armadura de acero, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado de las losas, previa verificación y aprobación de los siguientes aspectos:

- Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y adecuada humectación de los encofrados.
- Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.
- Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las armaduras de acero.
- Correcta colocación, fijación y sellado de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar embebidos en el hormigón.
- Disponibilidad suficiente de materiales para asegurar la continuidad del hormigonado.
- Disponibilidad de equipos y personal adecuados para la correcta ejecución de la jornada.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta nivelación, espesor y continuidad estructural de las losas, conforme a planos.

El hormigonado deberá realizarse en forma continua, utilizando vibrado mecánico adecuado para evitar segregaciones, vacíos o defectos estructurales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de losa-.

**ITEM 134: ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO/ ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO**

Para la ejecución de la escalera de hormigón armado del primer nivel se aplicará lo dispuesto en el ítem 21 Escaleras de Hormigón Armado Planta Baja de las presentes Especificaciones Técnicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de escalera de hormigón-.

**ITEM 135: NÚCLEO DE ASCENSOR/ MURO PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO**

Para la ejecución de este ítem se aplicará lo dispuesto en el ítem 22 de la presente Especificaciones Técnicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de muro pantalla de hormigón-.

**ITEM 136: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 20X40CM**

Comprende la ejecución integral de la rampa de hormigón armado, pendiente 10%, incluyendo su estructura resistente y todos los elementos necesarios conforme a planos estructurales.

El CONTRATISTA deberá garantizar la correcta ejecución de todos los elementos incluidos en este ítem, asegurando la adecuada alineación, niveles, pendientes, dimensiones, continuidad estructural y vinculación entre componentes.

Incluye encofrados, armaduras de acero, apuntalamientos, hormigonado, vibrado, curado, desencofrado y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución, conforme a planos estructurales.

El hormigonado se realizará en forma continua, utilizando vibrado mecánico adecuado para evitar vacíos, segregaciones o defectos estructurales.

La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el hormigonado previa verificación de encofrados, armaduras, apuntalamientos, materiales, equipos y personal.

La rampa tendrá una terminación cementada superficial mediante espolvoreo de cemento sobre el hormigón fresco y posterior llaneado/fratasado, obteniendo una superficie uniforme, resistente y ligeramente porosa, con características antideslizantes.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 9.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación, -.

**ITEMS 137: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE FUNDACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO - VF 20X60CM**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 9.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de fundación, -.

**ITEMS 138: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 15X25 (PRIMER NIVEL)**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 130.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior, -.

**ITEM 139: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 30X40 (PRIMER NIVEL)**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 130.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior, -.

**ITEM 140: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA SUPERIOR DE HORMIGÓN ARMADO - VS 30X35 (SEGUNDO NIVEL)**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 130.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga superior, -.

**ITEM 141: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P H°A° 36x60M**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 15.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

**ITEM 142: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ PILAR DE HORMIGÓN ARMADO - P CIRC. Ø30CM**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 15.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de pilar, -.

**ITEM 143: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ LOSA INCLINADA DE HORMIGÓN ARMADO/ RAMPA. ESP: 12CM**

Incluye losas de descanso y losas inclinadas de hormigón armado, conforme a pendientes, espesores y dimensiones indicadas en planos.

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 132.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de losa inclinada/rampa, -.

**ITEM 144: RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO/ VIGA DE PROTECCIÓN PERIMETRAL DE HORMIGÓN ARMADO. 0,12X1,00M**

Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 130.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de viga de protección perimetral, -.

**ITEM 145: ENCOFRADO PERDIDO / ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO. RELLENADO CON LADRILLO HUECO**

Comprende la ejecución del encofrado perdido conformado por una estructura de hormigón armado con relleno de ladrillo hueco, de acuerdo con las dimensiones, niveles, alineaciones, pendientes y detalles indicados en los planos. Se ejecutará teniendo en cuenta todas las recomendaciones del ítem 23.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 146: ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,30 M LADRILLO COMÚN**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 25 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 147: ALBAÑILERIA/ MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE 0,15 M LADRILLO COMÚN**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 25 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 148: ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,30M**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 29 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro -

**ITEM 149: ALBAÑILERIA/ AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL DE MAMPOSTERIA COMUN DE 0,15M**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 30 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro -

**ITEM 150: ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE MARCO CON 2 VARILLAS DE 8 MM**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 31 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro -

**ITEM 151: ALBAÑILERIA/ ENVARILLADO ALTURA DE ANTEPECHO DE MARCOS DE VENTANA CON 2 VARILLAS DE 8 MM**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 32 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (ml) del rubro -

**ITEM 152: REVOQUE TIPO AZOTADA HIDROFUGA + REVOQUE FINO PARAMENTO EXTERIOR**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 35 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 153 REVOQUE HIDROFUGO TIPO PEINADO EN SSHH**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 37 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 154: CARPETA DE NIVELACIÓN ESP: 5 CM**

Carpeta de nivelación sobre losa de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, de 5 cm de espesor, ejecutada con mortero de cemento y arena con adición de agua y puente de adherencia. Incluye la ejecución de media caña en todo el perímetro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro debidamente ejecutada y aprobada por la Fiscalización.

**ITEM 155: PINTURA. PINTURA DE PARED EXTERIOR REVOCADO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TIPO IMPACRIL**

Se ejecutará según lo establecido en el ítem 47 de estas especificaciones técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del rubro -

**ITEM 156: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE/ DESAGUE CLOCAL EN SANITARIO PUBLICO/INCLUYE CLOCAL**

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el ítem 82

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la Norma Paraguaya NP 44 Instalaciones Domiciliarias de Desagües Sanitarios, además de lo detallado en el ítem 87.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por la unidad(un) del rubro, -.

**ITEM 157: INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA/ AGUA CORRIENTE/ DESAGUE CLOCAL. EN SANITARIO FUNCIONARIOS. / INCLUYE CLOCAL**

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP N° 68 Instalaciones domiciliarias de agua potable, además de lo detallado en el ítem 82

Se cumplirá estrictamente lo establecido en la Norma Paraguaya NP 44 Instalaciones Domiciliarias de Desagües Sanitarios, además de lo detallado en el ítem 87.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por la unidad (un) del rubro, -.

**ITEM 158: INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ OBRA CIVIL ELECTROMECÁNICA-DUCTEADO Y CABLEADO GENERAL EN PRIMER PISO**

Trabajos de instalación para la conformación de la red de ductos (incluyendo canalizaciones especiales para PCI de sesenta (60) metros lineales), cajas de paso, tendido de conductores y distribución de circuitos para iluminación, tomas de uso general/especial, alimentación de aire acondicionado y seguridad contra incendios. La partida contempla toda la mano de obra, herramientas y materiales edificados auxiliares para dejar las bocas listas para conexión. (No incluye el suministro ni colocación de luminarias, equipos de AA ni componentes finales de PCI). Se ejecutará teniendo en cuenta lo establecido en los ítems 117, 121.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por el global (gl) del rubro, -.

**ITEM 159: LIMPIEZA FINAL DE OBRA PRIMER NIVEL**

Se tendrá en cuenta lo establecido en el ítem 122 de estas especificaciones técnicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por global (gl) del rubro -.

## **Modalidad de la cotización y ejecución de la obra**

La modalidad de la cotización y ejecución de la obra será:

**SUMA ALZADA O PRECIO FIJO**

## **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](http://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:**

El Prof. Dr. SINDULFO AYALA ARRUA, Vicerrector Administrativo solicita la ejecución del proyecto de obra objeto de la presente licitación.

- **Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:**

El presente proceso es programado teniendo en cuenta la necesidad de contar con infraestructura edilicia principalmente para el desarrollo de las actividades académicas de las diversas carreras con que contamos en esta casa de estudios, constituyéndose lo citado en el crecimiento progresivo en infraestructura para la comunidad educativa dentro del Departamento de Misiones y en especial de la ciudad de San Ignacio Guazu y que consecuentemente ha generado una mayor demanda de espacios adecuados para la enseñanza..

El cómputo métrico, los planos y las especificaciones técnicas fueron elaborados en el marco de la ejecución del Contrato entre la ARQ.

NORMA MARIA MEDINA y la Universidad Nacional de Misiones para el Desarrollo del Diseño y Proyecto Ejecutivo de la CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y ÁREA ADMINISTRATIVAS PARA LAS CARRERAS DE CIENCIAS POLÍTICAS Y DE GOBIERNO Y CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL DE LA SEDE SAN IGNACIO GUAZÚ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES.

- Justificar la planificación: (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal)

La planificación del llamado responde a una necesidad temporal generada en el tiempo presente, teniendo en cuenta que el proyecto de obra surge a través de la necesidad de urgente de CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y ÁREA ADMINISTRATIVAS PARA LAS CARRERAS DE CIENCIAS POLÍTICAS Y DE GOBIERNO Y CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL DE LA SEDE SAN IGNACIO GUAZÚ DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES y que sería satisfecha con la ejecución de la mencionada obra.

Por ello, y en el marco de lo citado precedentemente se ha procedido a planificar y programar el proceso licitatorio en concordancia con las necesidades a ser suplidas con el presente proceso licitatorio.

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: |
| 1                           | ABERTURAS                 | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A                        | N/A                                                                                             |
| 2                           | ACOTADA PLANTA BAJA       | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A                        | N/A                                                                                             |
| 3                           | ACOTADA 1ER NIVEL         | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A                        | N/A                                                                                             |

|    |                                      |                                                   |                                             |     |     |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|
| 4  | CIELO RASO                           | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 5  | CORTES                               | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 6  | DETALLE SSHH                         | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 7  | ENCOFRADO 1ER NIVEL                  | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 8  | EQUIPADA PLANTA BAJA                 | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 9  | EQUIPADA 1ER. PISO                   | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 10 | FACHADAS                             | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 11 | FUNDACIONES                          | Conocimiento de las medidas y detalles de la obra | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |
| 12 | INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA | Conocimiento de esquema eléctrico                 | Aprobado por Resolución I.M. N° 10.403/2026 | N/A | N/A |

|    |                                         |                                                               |                                                         |     |     |
|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|-----|
| 13 | INSTALACIONES<br>ELECTRICAS<br>1ER PISO | Conocimiento<br>de esquema<br>eléctrico                       | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 14 | PAISAJISMO                              | Conocimiento<br>de las<br>medidas y<br>detalles de la<br>obra | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 15 | PISO                                    | Conocimiento<br>de las<br>medidas y<br>detalles de la<br>obra | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 16 | PLUVIAL                                 | Conocimiento<br>de esquema<br>de desagüe<br>pluvial           | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 18 | REPLANTEO<br>PLANTA BAJO                | Conocimiento<br>de las<br>medidas y<br>detalles de la<br>obra | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 19 | REPLANTEO<br>1ER PISO                   | Conocimiento<br>de las<br>medidas y<br>detalles de la<br>obra | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |
| 20 | UBICACION                               | Conocimiento<br>de la<br>ubicación de<br>la zona de<br>obra   | Aprobado<br>por<br>Resolución<br>I.M. N°<br>10.403/2026 | N/A | N/A |

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

El oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños.

El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación del trabajo.

Es obligación del oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la contratante.

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

## 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:

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 7609/25, Artículo 183 donde dice: Los contratos de obras para la construcción de nuevas viviendas sociales y edificios públicos en general, deberán ser ejecutados con servicios e insumos y materiales de fabricación nacional, preferentemente los producidos en el departamento o distrito donde se llevan a cabo las obras, salvo los casos de desabastecimiento, escasez, o carencia interna. En el reglamento, se establecerán los mecanismos para demostrar el carácter nacional o local de los insumos y materiales. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), podrá establecer lineamientos económicos de carácter estratégico, como rector de la política económica y del Sistema Nacional de Suministro Público (SNSP).

## 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: **Ajustarse a lo establecido**

## **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:

Será presentado: *Certificado de obras, Informes, Recepción provisoria, Recepción final*

Frecuencia: *mensual*.

Planificación de indicadores de cumplimiento:

| INDICADOR             | TIPO                       | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <i>Certificado 1</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Noviembre de 2026</i>       |
| <i>Certificado 2</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Diciembre de 2026</i>       |
| <i>Certificado 3</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Enero de 2027</i>           |
| <i>Certificado 4</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Febrero de 2027</i>         |
| <i>Certificado 5</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Marzo de 2027</i>           |
| <i>Certificado 6</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Abril de 2027</i>           |
| <i>Certificado 7</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Mayo de 2027</i>            |
| <i>Certificado 8</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Junio de 2027</i>           |
| <i>Certificado 9</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Julio de 2027</i>           |
| <i>Certificado 10</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Agosto de 2027</i>          |

|                           |                                |                          |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <i>Certificado<br/>11</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Setiembre de 2027</i> |
| <i>Certificado<br/>12</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Octubre de 2027</i>   |
| <i>Certificado<br/>13</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Noviembre de 2027</i> |
| <i>Certificado<br/>14</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Diciembre de 2027</i> |
| <i>Certificado<br/>15</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Enero de 2028</i>     |
| <i>Certificado<br/>16</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Febrero de 2028</i>   |
| <i>Certificado<br/>17</i> | <i>Certificado de<br/>Obra</i> | <i>Marzo de 2028</i>     |

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:
- Las personas con facultades para obligar al contratista o a sus representantes ante la contratante;
  - La forma de la empresa;
  - El domicilio legal de la sede del contratista;
  - La razón social o el capital social; y,
  - Cualquier otro cambio que pudiera afectar el funcionamiento del contratista y la ejecución del contrato.

---

## Obligaciones Generales

- Idoneidad de la oferta.
- Se considerará que el contratista ha tomado conocimiento en forma suficiente y completa sobre el carácter exacto y adecuado de su

oferta y del nivel de los precios unitarios enumerados en las listas de cantidades y precio. Se considerará que, salvo indicación contraria, estos precios cubren todas sus obligaciones en virtud del contrato y todos los insumos necesarios para la ejecución cabal y completa de las obras y para subsanar sus posibles defectos, tal como se describe con mayor detalle en la cláusula "Contenido y características de los precios".

3. Se considerará que el contratista ha inspeccionado y examinado la zona de obras y sus alrededores y tiene conocimiento de los datos disponibles que puedan tener incidencia en la ejecución del contrato. Así mismo, que ha interpretado adecuadamente esa información antes de presentar su oferta, en especial en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

- a. Topografía del lugar y carácter de la obra;
- b. Condiciones hidrológicas y climáticas;
- c. Alcance y naturaleza de la obra y de los materiales necesarios para realizarla y para subsanar sus posibles defectos; y
- d. Medios de acceso a la zona de obras e instalaciones que pudiera necesitar para la ejecución de la obra.

4. Como regla general, se considerará que el contratista ha obtenido toda la información necesaria sobre los riesgos y posibles contratiempos y factores que pudieran afectar o influir en su oferta.

## **Ejecución de conformidad con el contrato, las leyes y los reglamentos.**

El contratista deberá encargarse, con el esmero y diligencia apropiados, de ejecutar completamente las obras y subsanar sus posibles defectos, en conformidad con las disposiciones del contrato. El contratista deberá dirigir las obras, suministrar la mano de obra, las instalaciones, el material, el equipo y todos los demás elementos, provisionales o permanentes, necesarios para la realización completa de las obras y la subsanación de los posibles defectos.

El contratista deberá actuar de conformidad con las leyes y reglamentos de la República del Paraguay que pueda tener incidencia en la ejecución de las obras y su reparación.

## **Procedimientos y métodos de construcción.**

El contratista será totalmente responsable de la idoneidad, estabilidad y seguridad de todos los procedimientos y métodos de construcción que se empleen para la realización de la obra.

## **Comparecencia del contratista en la zona de obras.**

El contratista, o su representante, deberán presentarse en las oficinas del fiscal de obra o en la zona de obras todas las veces que se requiera, acompañado, de ser el caso, de sus subcontratistas.

En el caso de un consorcio, la obligación prevista en el párrafo precedente corresponderá al gestor o representante del consorcio (líder), acompañado, si fuera necesario, de sus subcontratistas.

## **Personal del contratista**

El contratista deberá emplear en la zona de obras, para la ejecución completa de las obras y la reparación de sus defectos:

- a. Únicamente técnicos competentes y experimentados en sus especialidades respectivas, así como personal y jefes de equipo capaces

para garantizar la debida ejecución y supervisión de las obras;

b. Mano de obra que permita el cabal cumplimiento de todas sus obligaciones en virtud del contrato con estricto cumplimiento de los plazos de ejecución.

## **Seguridad de las personas, los bienes y protección del medio ambiente.**

El contratista deberá, durante la realización completa de las obras y la reparación de defectos:

- a. Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la zona de obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por la contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.
- b. Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el fiscal de obra, por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.
- c. Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por la contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la zona de obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.
- d. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento y en las bases de la contratación relativos a la seguridad de las personas, los bienes y la protección del medio ambiente.

## **Seguridad y protección del medio ambiente.**

El contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la zona de obras, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

## **Cálculo de plazos. Formas de notificación.**

Todo plazo que el contrato especifique a la contratante, al fiscal de obra o al contratista se computará de acuerdo a lo establecido en los artículos 337 al 341 del Código Civil.

Cuando, de acuerdo con las disposiciones del contrato, el contratista deba enviar un documento en un plazo fijo al fiscal de obra o a la contratante, o viceversa, o cuando la entrega de un documento represente el comienzo de un plazo, el documento deberá entregarse al destinatario mediante notificación escrita.

## **Propiedad industrial o comercial.**

La contratante liberará al contratista de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros en relación con las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio cuyo empleo le sea impuesto por el contrato. Será responsabilidad de la contratante obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias.

Fuera del caso previsto en el párrafo precedente, el contratista liberará a la contratante de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros referentes a las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio y cualquier otro

derecho protegido en relación con el equipo del contratista o de sus subcontratistas, a la metodología de trabajo, documentos o materiales utilizados para o en relación con las obras o incorporados a éstas, así como frente a todos los daños y perjuicios, costos, cargos y gastos de toda naturaleza relacionados con ella.

Será responsabilidad del contratista obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias, sin perjuicio del derecho de la contratante de proceder posteriormente, o encargar a quien considere oportuno, a efectuar todas las reparaciones necesarias.

## **Protección de la mano de obra y condiciones de trabajo.**

El contratista deberá, salvo disposición contraria en el contrato, encargarse de la contratación de todo el personal y de toda la mano de obra, de origen local o de otra procedencia, así como de su remuneración, ateniéndose estrictamente a la reglamentación vigente y respetando en particular, la reglamentación laboral (sobre todo en lo que respecta a los horarios de trabajo y días de descanso), a la seguridad social y al conjunto de reglamentos aplicables en materia de higiene y seguridad. Independientemente de las obligaciones establecidas por las leyes y reglamentos referentes a la mano de obra, el contratista deberá comunicar al fiscal de obra, a petición de éste, la lista actualizada del personal contratado para la ejecución de los trabajos con sus respectivos perfiles técnicos.

El fiscal de obra podrá exigir al contratista en todo momento la comprobación de que está aplicando a su personal empleado en la ejecución de las obras, la legislación laboral vigente, sobre todo en materia de salarios, higiene y seguridad.

La contratante podrá exigir al contratista el cambio de cualquier personal que evidencie incompetencia o sea culpable de negligencia, imprudencias repetidas, o la falta de probidad y, en general, cuya actuación sea contraria a la buena ejecución de las obras.

El contratista será el único responsable de las consecuencias perjudiciales de los fraudes o defectos de construcción cometidos por su personal en la ejecución de las obras.

Cuando el contratista esté autorizado a subcontratar parte de las obras, el contratista será responsable de que estas mismas obligaciones sean acatadas por sus subcontratistas.

## **Responsabilidad del Contratista.**

El contratista deberá ejecutar el contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

El contratista será responsable de:

- a. El replanteo de las obras y de la ejecución exactamente de acuerdo con los puntos, líneas y niveles de referencia proporcionados por el fiscal de obra;
- b. La exactitud en cuanto a la ubicación, cotas y niveles, dimensiones y alineación de todas las partes de las obras; y
- c. El suministro de todos los instrumentos, accesorios y personal relacionados con las responsabilidades precedentes.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, cotas, dimensiones o alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, el contratista deberá informar al fiscal de obra y rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del fiscal de obra, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por la contratante, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá a la contratante.

La verificación de todos los trazados, alineaciones o niveles por el fiscal de obra no liberará en forma alguna al contratista de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; el contratista deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en el replanteo de las obras.

## **Distinción entre Precios Unitarios y Globales.**

Los precios podrán ser unitarios o globales, conforme a lo especificado en las Listas de precios.

Será precio global todo precio que remunera al contratista por una obra completa, o parte de una obra, o un conjunto determinado de

prestaciones definidas en el contrato, o que se menciona explícitamente en éste como precio global, o bien que se aplica en el contrato solamente a un conjunto de prestaciones que no se repiten.

Será precio unitario todo precio que no sea global. Los precios unitarios se aplican a una obra o un elemento de obra cuyas cantidades se indican en las Listas de precios.

## **Facilidades e instalaciones ofrecidas a otros contratistas.**

1. El contratista deberá ofrecer todas las facilidades dentro de los límites razonables para la ejecución de sus actividades a:

- a. Los otros contratistas empleados por la contratante en la zona de obras y su personal;
- b. El personal de la contratante; y
- c. El personal de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda ser empleado para la ejecución, en la zona de obras o en sus proximidades, de cualquier actividad no incluida en el contrato o de cualquier contrato que la contratante realice en relación o como complemento a las obras.

2. En estos casos la contratante ordenará al contratista mediante una orden de ejecución:

- a. Poner a disposición de cualquier otro contratista, de la contratante o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo mantenimiento sea incumbencia del contratista;
- b. Permitir, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales; y
- c. Suministrar otro servicio a estas personas de cualquier naturaleza que sea. Tales prestaciones se consideran como obra no prevista y se regirán por las disposiciones de la cláusula "Obras o trabajos no previstos".

## **Pérdidas y averías.**

No se concederá al contratista ninguna indemnización en concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores.

El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecutan las obras.

## **Limitación de responsabilidad**

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

## **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

### **Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

### **Condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

Las condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato serán:

No Aplica

### **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

20 (veinte) meses contados desde la suscripción del contrato

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

### **Anticipo MIPYMES**

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

### **Solicitud de Pago de Anticipo**

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

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 suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de Gs. 100.000.000 (Guaraníes cien millones)

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 Gs. 100.000.000 (Guaraníes cien millones)

- 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 Gs. 100.000.000 (Guaraníes cien millones)

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son:

**LAS PÓLIZAS DE SEGUROS CONTRA DAÑOS A TERCEROS, CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO, CONTRA LOS RIESGOS EN LA ZONA DE OBRAS, DEBERÁN SER PRESENTADAS AL FISCAL DE OBRAS Y DEBEN PERMANECER VIGENTES HASTA LA RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA. Los seguros exigidos deben 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. Todas estas pólizas deben contener una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros a la Contratante. Los seguros deben ser emitidos por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia.**

## 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:

**PARA EL PRESENTE APARTADO SE ACLARA QUE NO SE REALIZARA LA DEDUCCION SOBRE LAS CERTIFICACIONES MENSUALES, SINO QUE SE DEBERA PRESENTAR UNA POLIZA DE SEGURO A LA ORDEN DE LA CONVOCANTE EN CONCEPTO DE FONDO DE REPARO (5%) Y CUYA VIGENCIA INICIARIA A PARTIR DE LA FECHA DE EMISION DEL ACTA DE RECEPCION PROVISORIA Y TENDRA COMO PLAZO MINIMO DE FINALIZACION A LOS 30 (TREINTA) DIAS POSTERIORES A LA FECHA DE EMISION DEL ACTA DEFINITIVA.**

**SI EL CONTRATISTA NO SUBSANA LAS DEFICIENCIAS, LA ASEGURADORA INDEMNIZARA A LA CONVOCANTE HASTA EL TOPE DE LA SUMA ASEGURADA.**

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°

## **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:

5 (cinco) días corridos desde la entrega del sitio de obras acta mediante

## **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 previsto para la ejecución de las obras y servicios: 17 (diecisiete) meses, que serán contados a partir de la fecha de recepción indicada en la Orden de Inicio de Obras a ser emitida por la UNAMIS por intermedio del Fiscal de Obras.**

**El lugar de ejecución es la sede San Ignacio de la Universidad Nacional de Misiones (UNAMIS).**

## **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 ENTREGA DE LA ZONA DE OBRAS SERA TOTAL**

## **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 contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un plan de seguridad e higiene para la aprobación del fiscal de obras dentro de 10 (diez) días hábiles contado desde el día siguiente de la fecha de la firma del contrato.**

## **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 registrará 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 y condiciones de entrega de los materiales será en la sede San Ignacio de la Universidad Nacional de Misiones (UNAMIS), en condiciones adecuadas para su uso inmediato y/o almacenamiento hasta el tiempo de ejecución de los trabajos.**

## 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: ***en el plazo de 10 (diez) 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.**

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

**Los pagos a cuenta por materiales disponibles, pero no colocados (Acopio) se harán previa presentación de facturas certificadas y serán por un monto no mayor del sesenta por ciento (60%) del valor de los materiales y cuyo valor será computado en base a los precios establecidos en el Análisis de Costo de la oferta. Así también, se indicará en cada certificación la utilización de los materiales del acopio. En ningún caso en éstos pagos será incluido el costo del transporte**

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste, salvo que el mismo haya sido comprendido en la oferta.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

## **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.

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

**La Contratante, a través de su fiscal de obra designado, realizará las verificaciones de los trabajos ejecutados y donde podrá labrarse un acta de medición que servirá de base a la expedición del Certificado por el Contratista.**

**Este certificado podrá ser presentado a la Contratante en un plazo determinado en coordinación con la Dirección de Fiscalización de la Institución.**

**Los trabajos ejecutados se pagarán por Certificaciones. Una vez que se presente la certificación de los trabajos ejecutados, el Fiscalizador tendrá que expedirse sobre las mismas. La contratista, una vez que haya recibido el aval correspondiente por parte de la Fiscalización, podrá solicitar el pago por cada certificación.**

## 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:

- 1) EL MONTO DE AMORTIZACIÓN POR PAGO DE ANTICIPO (si se hubiera establecido),
- 2) EL MONTO CORRESPONDIENTE AL PORCENTAJE DE FONDO DE REPARO (si no fue previsto a través de póliza),
- 3) CONTRIBUCIÓN POR CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (art 63 de la ley 7021/22)
- 4) INTERESES POR MORA,
- 5) OTROS GASTOS INCURRIDOS POR LA CONTRATANTE DEBIDO A ATRASOS O INCUMPLIMIENTOS DEL CONTRATISTA.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección:

MESA DE ENTRADA DEL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, sito en Mcal. López y José del Rosario Duarte, San Juan Bautista - Misiones, en horarios de 08:00 a 12:00 de lunes a viernes - al Administrador del Contrato

## Pago de Cuentas

Los pagos de la contratante al contratista en virtud del contrato se efectuarán contra presentación de facturas mensuales de las cantidades de trabajo y obra ejecutada, debidamente certificada, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la cláusula "Verificación y Constancia" del presente documento.

## Pago de los Trabajos Originales

Los trabajos originales corresponden al conjunto de trabajos ejecutados por el contratista en virtud del contrato, bajo su responsabilidad. Los trabajos originales se pagan en conformidad con las estipulaciones del contrato, ya sea sobre la base de precios unitarios, o precios globales, definidos en la Lista de precios y en la forma de cotización.

En el caso de aplicar un precio unitario, el precio adeudado se determina multiplicando el precio unitario cotizado en las Listas de precios y Actividades por la cantidad del tipo (concepto) de obra ejecutado, o por el número de elementos de obra que se hubieran completado.

En el caso de aplicación de un precio global, el monto a pagar se calculará al momento de completarse la obra, o las prestaciones a las que el precio global se aplica. Las diferencias que pudieran detectarse para cada tipo de obra o cada elemento de obra entre las cantidades realmente ejecutadas y las cantidades indicadas en la descomposición de este precio, establecida en conformidad con la cláusula de "Desglose de composición de precios", aun cuando tenga valor contractual, no podrá conducir a una modificación de dicho precio, y lo mismo ocurrirá con los errores que pudiera evidenciar esta descomposición.

## Recepción provisoria de las obras.

La recepción provisoria tiene por objeto acreditar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el contrato, en particular con las condiciones técnicas particulares y los anexos técnicos.

La recepción provisoria de las obras será: **Total**

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: **NO APLICA**
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: **NO APLICA**
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: **NO APLICA**.
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: **NO APLICA**.

Solicitada la recepción provisoria se suspende el cómputo de plazo de ejecución contractual, salvo rechazo fundado de la contratante

Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el contratista notificará por escrito simultáneamente a la contratante y al fiscal de obra sobre la finalización de los mismos.

El fiscal de obra, luego de haber convocado al contratista procederá a las operaciones previas a la recepción de las obras dentro del plazo señalado.

Si el contratista no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el acta y se le enviará copia de la misma.

Las operaciones previas a la recepción provisoria de las obras comprenderán:

1. La inspección física de las obras ejecutadas;
2. La ejecución de las pruebas especificadas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras”.
3. La constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el contrato;
4. La constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;
5. La constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal con las disposiciones establecidas en la cláusula “Recepción provisoria de las obras”.
6. Las constataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Los resultados de las operaciones previas se registrarán en un acta redactada en el sitio de las obras por el fiscal de obra, que será firmada por el mismo y por el contratista; si este último se negara a firmar, se hará mención de ello.

En el plazo de quince (15) días siguientes a la fecha del acta, el fiscal de obra informará al contratista si ha propuesto o no a la contratante que declare la recepción provisoria de las obras y, en caso afirmativo, la fecha límite fijada para la terminación de los trabajos incompletos que propone no aceptar, así como las reservas que pudiere tener a la fecha de la recepción provisional de las obras.

Teniendo en cuenta el acta de las operaciones previas a la recepción provisoria y de las propuestas del fiscal de obra, la contratante decidirá si procede o no efectuar la recepción provisoria, con o sin reservas. Si se procede a recibir las obras, fijará la fecha que elija para la terminación de los trabajos. La decisión así tomada le será notificada al contratista dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha del acta.

Si la contratante no toma una decisión en el plazo arriba especificado, se considerará que ha aceptado la propuesta del fiscal de obra.

Si la contratante acepta explícitamente, o si se considera que ha aceptado efectuar la recepción provisoria, dicha recepción surtirá efecto en la fecha fijada para la terminación de los trabajos incompletos.

En caso de que ciertas prestaciones realizadas previstas en el contrato se encuentren con defectos, la contratante podrá proceder a efectuar la recepción provisoria, a reserva de que el contratista se comprometa a ejecutar las correcciones de tales prestaciones en un plazo no superior a quince (15) días y como máximo cinco (05) días hábiles antes de realizar el estado de cuenta final. La constatación de la ejecución de dichas prestaciones se registrará en un acta preparada en las mismas condiciones que el acta sobre las operaciones previas a la recepción.

En caso que el contratista no termine tales trabajos en el plazo prescrito, la contratante podrá hacerlos ejecutar por cuenta y riesgo del contratista.

Si ciertas obras o partes de obras no están enteramente conformes con las especificaciones del contrato, sin que las imperfecciones constatadas sean de tal naturaleza que pongan en peligro la seguridad, el funcionamiento o la utilización de las obras, la contratante, considerando la escasa importancia de las imperfecciones y las dificultades que representaría ponerlas en debida conformidad, podrá renunciar a ordenar la reparación de las obras consideradas defectuosas y proponer al contratista una reducción de los precios.

Si el contratista acepta la reparación, las imperfecciones que la motivaron se considerarán cubiertas y no constituirán reservas para los efectos de la recepción provisional. En caso contrario, el contratista estará obligado a reparar dichas imperfecciones y se declarará la recepción provisoria bajo reserva de que se efectúen las reparaciones correspondientes.

Toda toma de posesión de las obras por la contratante deberá estar precedida por la recepción de las mismas.

Sin embargo, si hubiera urgencia, la toma de posesión podrá ocurrir antes de la recepción, bajo reserva de la preparación previa de un documento sobre el estado de las obras con participación de las partes. La recepción provisoria implica la transferencia de la propiedad y de los riesgos a la contratante y constituye el punto de partida de la garantía contractual.

Tan pronto como se reciba un certificado de recepción provisoria, el contratista deberá despejar y retirar de la parte de la zona de las obras que ha sido recibida, todos los equipos, suministros, materiales y excedentes, así como todo desperdicio y obras provisionales de cualquier naturaleza y dejar esta parte de la zona de obras y trabajos limpia y en buen estado de funcionamiento. No obstante, queda entendido que el contratista estará autorizado de mantener en el sitio, hasta el final del período de garantía, todos los equipos, suministros, materiales y obras provisionales que necesitaría para cumplir con sus obligaciones durante el período de garantía.

---

## Recepción Definitiva de las obras

La recepción definitiva de las obras será: **TOTAL**

En caso que se otorguen recepciones definitivas parciales, una vez otorgada la última recepción definitiva parcial se deberá suscribir un Acta de Recepción Final de la obra.

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: **dentro de los 06 (seis) meses contados desde 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: **dentro de los 01 (un) mes contados desde la fecha del acta de 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 Período 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 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;
- Dentro de los dos (2) meses siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución;
- Planos de detalle de las instalaciones ejecutadas;
- Cantidades de obras, a nivel de conceptos ejecutados;
- 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 UN PLAZO DISTINTO AL SEÑALADO EN LA PRESENTE CLÁUSULA**

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 UN PLAZO DISTINTO AL SEÑALADO EN LA PRESENTE CLÁUSULA**

## **Remuneración de un Consorcio.**

En el caso de un contrato celebrado con un consorcio, el pago de las obras ejecutadas será abonado por la contratante al consorcio de acuerdo a lo establecido en la Cláusula "Formas y condiciones de pago".

## **Formas y condiciones de pago**

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

### **1. Documentos Genéricos:**

- a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
- c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
- e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).
- g. Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente – CPS.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

**Los Documentos Genéricos mencionados deberán ser presentados acompañados de lo siguiente:**

- Nota de solicitud de pago donde conste como mínimo la identificación del proceso licitatorio (ID y nombre del llamado), fecha, número y monto de la factura, fecha y número de Certificado.
- Cuatro (cuatro) copias del Certificado, el cual deberá contar como mínimo con 2 firmas y sellos: profesional Director de Obras de la empresa o firma y sello del oferente y la firma, sello del fiscal de obras.
- Copia del contrato.

**Aclaración:** el Certificado de Cumplimiento Tributario y la Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social requerimos que la mismas sean con fecha actualizada, es decir no más de 1 o 2 días de la fecha en que se realice la presentación de la solicitud de pago.

**El Proveedor deberá hacerlo ante:** MESA DE ENTRADA DEL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, sito en Mcal. López y José del Rosario Duarte, San Juan Bautista - Misiones, en horarios de 08:00 a 12:00 de lunes a viernes - al Administrador del Contrato..

**Plazo de pago:** en atención al Calendario de pagos del Ministerio de Hacienda, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

**Forma de pago:** Contra certificado, El pago se realizará a crédito y en guaraníes, de acuerdo al Plan de Caja habilitado por el Ministerio de Economía y Finanzas conforme a los fondos previstos en el Presupuesto General de Gastos de la Nación correspondiente al Ejercicio Fiscal 2026 y respectivamente para el año 2027 y 2028.

Esta contratación es PLURIANUAL 2026, 2027 y 2028, por lo que las Partidas Presupuestarias correspondiente al Ejercicio Fiscal 2027 y 2028 estarán supeditadas a la aprobación y a la asignación del Plan Financiero Institucional en el ejercicio fiscal correspondientes.

La Contratante aplicará sobre los pagos la retención de la tasa de contribución sobre contratos en aplicación de lo dispuesto en el art 63 de la ley 7021/22.

## Multas y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

En caso de producirse atrasos en la ejecución de las obras adjudicadas, por causa imputable al Contratista, el mismo deberá abonar a la UNAMIS una multa del 0,1 % (cero coma un por ciento) diario sobre el valor total del contrato.

La aplicación de esta multa es independiente a la ejecución de la garantía del fiel cumplimiento y de anticipo y del derecho de la convocante a eventuales reclamaciones por daños y perjuicios como consecuencia del atraso. En caso de que la multa alcance el 10% del monto total del contrato, la contratante podrá rescindir administrativamente el contrato o seguir aplicando las multas que correspondan.

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 paramétrica para el ajuste de precios de un rubro o grupo de ellos  $u$  entre los meses  $i$  y  $j$  es la siguiente:

$$P_j = P_i \times K_u$$

Siendo:

$$K_u = a_{1u} \times (P_{1j}/P_{1i}) + a_{2u} \times (P_{2j}/P_{2i}) + \dots + a_{ru} \times (P_{rj}/P_{ri}) + \dots + a_{nu} \times (P_{nj}/P_{ni})$$

En que:

Pj: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes j correspondiente al mes de la Certificación.

Pi: Precio del ítem o grupo de ítems en el mes i correspondiente al Boletín Base.

Ku: coeficiente de ajuste para ítem o grupo de ítems u entre los meses i y j

aru: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste r en el rubro o grupo de rubros u

Los precios o valores correspondientes a las variables de ajuste serán en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO) u otras instituciones públicas o privadas que publiquen las mismas.

El cuadro de coeficientes de ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del contrato, será calculado en base a los Formularios de Análisis de Precios Unitarios de la oferta del contratista posterior a la firma del contrato.

Para poder solicitar el cálculo de los coeficientes de la fórmula paramétrica de reajuste de sus respectivos contratos, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

La solicitud debe realizarse vía nota a través de la dependencia administradora del contrato de forma clara y puntual, conforme a su pliego de bases y condiciones (específicamente en lo indicado en sus condiciones especiales de contrato), y conforme a cualquier otro documento del llamado (adenda), que haya cambiado las condiciones iniciales del PBC, indicando la fórmula paramétrica aplicada.

Se deberá anexar a la solicitud los siguientes documentos:

- Planilla de cómputo métrico y presupuesto contractual presentado en la oferta y firmado por el representante legal, así como la planilla de cómputo métrico y presupuesto si existiesen convenios modificatorios aprobados y firmados por el representante legal.
- Formulario N°1: Formulario de composición de precios unitarios de la oferta contractual original y de los convenios modificatorios (si existiesen), incluido el desglose de las provisiones auxiliares de insumos (equipos, mano de obra, materiales y transporte) que corresponden a los ítems contractuales originales y a los del convenio modificatorio.
- Especificaciones Técnicas Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).
- Planos Contractuales Originales y las del Convenio Modificatorio (si existiesen).
- Todos los documentos deben estar firmados por el representante legal de la empresa o en su defecto por el jefe de la dependencia administradora del contrato.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando la fórmula de ajuste al monto del certificado al cual se refiere. La aplicación de la fórmula deberá prever la deducción del anticipo financiero, en caso de haber sido otorgado.

En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación cuando la variación sea positiva, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Cuando los precios sean ajustables o revisables, el coeficiente de actualización o revisión se aplicará a:

- a. Los trabajos originales ejecutados durante un (1) mes;
- b. Las indemnizaciones, penalidades, retenciones, del mes respectivo;
- c. Acopio de materiales cuando forme parte de la cotización de la oferta.

El coeficiente de ajuste se redondea a la millonésima superior.

Los certificados de obra mensual y los certificados de reajuste se tramitarán de forma separada, con sus respectivos respaldos documentales.

El pago del reajuste se efectuará únicamente después de la emisión del acto administrativo que autoriza el precio reajustado y del correspondiente código de contratación.

Este pago se realizará contra presentación de la factura emitida con posterioridad al acta administrativo y bajo las mismas condiciones en cuanto a forma y plazo establecidos para los certificados de obra en general.

La Contratante podrá realizar la agrupación trimestral, semestral o anual de los certificados mensuales de reajustes.

Los reajustes de precios se aplicarán bajo solicitud expresa por parte del Contratista, conforme a la forma y plazo establecida en la normativa. El Administrador del Contrato es responsable de velar por la aplicación del reajuste de precios en caso de ser favorable a la Contratante.

Para los casos de obras o trabajos no previstos, incorporados vía convenio modificatorio, al contrato durante la ejecución estos se reajustarán tomando como base la fecha determinada para el precio del ítem/rubro nuevo por la contratante en concordancia con lo establecido en la cláusula "Obras o trabajos no previstos".

## **Tasa de interés por Mora**

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del: **0,01%**

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:

Nota de Pedido con copia de mesa de la Nota de pedido de pago de Factura, copia de Factura y Remisión u Certificado según corresponda. El plazo de expedición sería de 15 días hábiles.

## **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 regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.
4. Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021 de Suministro y de Contrataciones Públicas.
5. Los convenios modificatorios de los contratos de obras públicas, tendientes a ampliar o complementar los trabajos, no podrán exceder del veinte por ciento (20%) del monto y plazo originalmente pactados, y deberán ajustarse a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 7021.

## **Modificaciones efectuadas en las disposiciones técnicas.**

El contratista no podrá, por sí mismo, efectuar ningún cambio en las disposiciones técnicas estipuladas en el contrato.

Según se lo exija el fiscal de obra mediante instrucción por escrito y en el plazo indicado en tal instrucción, estará obligado a reconstruir, por su cuenta, los trabajos que no estén conformes con las disposiciones contractuales.

Sin embargo, el fiscal de obra podrá aceptar los cambios hechos por el contratista y las disposiciones siguientes se aplicarán entonces para la liquidación de cuentas:

- a. Si las dimensiones o características de las obras fueran superiores a las previstas en el contrato, la medición del trabajo ejecutado se basará siempre en las dimensiones y características prescritas en el contrato y el contratista no tendrá derecho a aumento alguno de los precios;
- b. Si fueran inferiores, la medición del trabajo ejecutado se basará en las dimensiones constatadas en las obras.

## **Cambio de la importancia de las diversas clases de obras.**

No se permitirán modificaciones consistentes en sustitución de las obras convocadas originalmente o en la variación significativa de sus características.

## **Medidas Coercitivas.**

Con excepción del caso previsto en la cláusula “Rescisión del contrato por causa imputable a la contratante”, cuando el contratista no actúe de conformidad con las disposiciones del contrato, la contratante podrá decidir continuar las obras por administración, por cuenta y riesgo del contratista. Para ejercer esta potestad, deberá requerir al contratista el cumplimiento del contrato, dentro de un plazo determinado, mediante una comunicación por escrito. Dicho plazo, excepto en caso de urgencia, no será inferior a quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento.

La ejecución de las obras por administración podrá ser sólo parcial y procederá, en presencia del contratista o en su ausencia si habiéndosele citado debidamente no se hubiere presentado, a la constatación de los trabajos ejecutados y de los suministros existentes, así como del inventario descriptivo del equipo del contratista y a la entrega a éste, de la parte de dichos equipos que no sea utilizable para la terminación de los trabajos que se continúen bajo administración.

El ejercicio de la potestad establecida en el primer párrafo de la presente cláusula, será sin perjuicio del derecho de rescindir el contrato o imponer multas, conforme con el contrato y con el artículo 65 de la Ley N° 7021/22.

En caso que la contratante hubiera decidido continuar los trabajos por administración, el contratista no estará autorizado a continuar su ejecución.

Los excesos de gastos que resultarán de la ejecución de los trabajos por administración o mediante un nuevo contrato correrán a cargo del contratista. Dichos gastos se descontarán de las sumas que le puedan ser adeudadas o, en su defecto, de las garantías vigentes, sin perjuicio de los derechos que la contratante pueda ejercer contra el contratista en caso de insuficiencia de fondos.

El contratista no podrá beneficiarse de una eventual disminución de los gastos, ni siquiera en forma parcial.

## **Causales de terminación del contrato**

### **1. Terminación por Incumplimiento**

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;

- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

## 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

## 3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

- Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o
- Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta, además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

## Terminación por causa imputable a la contratante

El proveedor, consultor o contratista podrán dar por terminado el contrato, por las siguientes causas imputables a la contratante:

- a) Por incumplimiento de las obligaciones contractuales de la contratante por más de 60 (sesenta) días corridos.
- b) Por la suspensión de la ejecución del contrato por más de 60 (sesenta) días corridos, dispuestos por la contratante, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito.
- c) Cuando los diseños definitivos sean técnicamente inejecutables y no se hubiesen solucionado los defectos dentro de los 60 (sesenta) días corridos que la contratante hubiese tomado conocimiento de la deficiencia.

Si el contratista 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 abarquen 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 registrará 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 hiciere, el fiscal de obra podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero por cuenta y cargo del contratista.

En la orden de servicio que establece las correcciones a ser efectuadas se debe determinar un plazo para la finalización de las mismas. El

plazo establecido en las órdenes de servicio para efectuar correcciones de defectos no implica una concesión de prórroga del plazo de ejecución. Si se comprueba que existía un defecto de construcción los gastos correspondientes a la corrección de la obra, de conformidad con prácticas técnicas establecidas y las estipulaciones del contrato, así como también los gastos resultantes de las operaciones que hayan sido necesarias para poner el defecto en evidencia, correrán por cuenta del contratista, sin perjuicio de la indemnización que la contratante pueda reclamar en tal caso.

Si se comprueba que no existía un defecto de construcción, se reembolsarán al contratista los gastos definidos anteriormente, que él hubiera sufragado.

#### 34. Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos

Salvo otras disposiciones del contrato, e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto en la cláusula "Documentos suministrados por el contratista", el contratista entregará al fiscal de obra en tres (3) ejemplares lo siguiente:

- a. A más tardar cuando el fiscal de obra exija la recepción: los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable;
- b. Dentro de los dos (2) meses siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución;
- c. Planos de detalle de las instalaciones ejecutadas;
- d. Cantidades de obras, a nivel de conceptos ejecutados;
- e. Informe final sobre el costo total del contrato, detallando los ajustes de precios y, de ser el caso, convenios adicionales y gastos financieros recibidos por concepto de retrasos en los pagos; y
- f. Estado de cuentas final, donde se detallarán las obligaciones pendientes por la contratante y contratista.

Este estado de cuentas deberá ser aprobado por la máxima autoridad de la contratante o la que ella determine.

#### E. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y GARANTÍAS

##### 1. Recepción Provisoria de las Obras

Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el contratista notificará por escrito simultáneamente a la contratante y al fiscal de obra sobre la finalización de los mismos.

La recepción provisoria será conforme se indique en la cláusula "Recepción provisoria de las obras" de las bases de la contratación

El fiscal de obra, luego de haber convocado al contratista procederá a las operaciones previas a la recepción de las obras dentro del plazo señalado en esta misma cláusula de las bases de la contratación

La recepción provisoria tiene por objeto acreditar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el contrato, en particular con las condiciones técnicas particulares y los anexos técnicos.

Si el contratista no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el acta y se le enviará copia de la misma.

Las operaciones previas a la recepción provisoria de las obras comprenderán:

1. La inspección física de las obras ejecutadas;
2. La ejecución de las pruebas especificadas en la cláusula "Recepción provisoria de las obras" de las bases de la contratación.
3. La constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el contrato;
4. La constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;
5. La constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal con las disposiciones establecidas en la cláusula "Recepción provisoria de las obras" de las bases de la contratación.
6. Las constataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Los resultados de las operaciones previas se registrarán en un acta redactada en el sitio de las obras por el fiscal de obra, que será firmada por el mismo y por el contratista; si este último se negara a firmar, se hará mención de ello.

En el plazo de quince (15) días siguientes a la fecha del acta, el fiscal de obra informará al contratista si ha propuesto o no a la contratante que declare la recepción provisoria de las obras y, en caso afirmativo, la fecha límite fijada para la terminación de los trabajos incompletos que propone no aceptar, así como las reservas que pudiere tener a la fecha de la recepción provisional de las obras.

Teniendo en cuenta el acta de las operaciones previas a la recepción provisoria y de las propuestas del fiscal de obra, la contratante decidirá si procede o no efectuar la recepción provisoria, con o sin reservas. Si se procede a recibir las obras, fijará la fecha que elija para la terminación de los trabajos. La decisión así tomada le será notificada al contratista dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha del acta.

Si la contratante no toma una decisión en el plazo arriba especificado, se considerará que ha aceptado la propuesta del fiscal de obra.

Si la contratante acepta explícitamente, o si se considera que ha aceptado efectuar la recepción provisoria, dicha recepción surtirá efecto en la fecha fijada para la terminación de los trabajos incompletos.

En caso de que ciertas prestaciones realizadas previstas en el contrato se encuentren con defectos, la contratante podrá proceder a efectuar la recepción provisoria, a reserva de que el contratista se comprometa a ejecutar las correcciones de tales prestaciones en un plazo no superior a quince (15) días y como máximo cinco (05) días hábiles antes de realizar el estado de cuenta final. La constatación de la ejecución de dichas prestaciones se registrará en un acta preparada en las mismas condiciones que el acta sobre las operaciones previas a la recepción.

En caso que el contratista no termine tales trabajos en el plazo prescrito, la contratante podrá hacerlos ejecutar por cuenta y riesgo del contratista.

Si ciertas obras o partes de obras no están enteramente conformes con las especificaciones del contrato, sin que las imperfecciones constatadas sean de tal naturaleza que pongan en peligro la seguridad, el funcionamiento o la utilización de las obras, la contratante, considerando la escasa importancia de las imperfecciones y las dificultades que representaría ponerlas en debida conformidad, podrá renunciar a ordenar la reparación de las obras consideradas defectuosas y proponer al contratista una reducción de los precios.

Si el contratista acepta la reparación, las imperfecciones que la motivaron se considerarán cubiertas y no constituirán reservas para los efectos de la recepción provisional. En caso contrario, el contratista estará obligado a reparar dichas imperfecciones y se declarará la recepción provisoria bajo reserva de que se efectúen las reparaciones correspondientes.

Toda toma de posesión de las obras por la contratante deberá estar precedida por la recepción de las mismas.

Sin embargo, si hubiera urgencia, la toma de posesión podrá ocurrir antes de la recepción, bajo reserva de la preparación previa de un documento sobre el estado de las obras con participación de las partes. La recepción provisoria implica la transferencia de la propiedad y de los riesgos a la contratante y constituye el punto de partida de la garantía contractual.

Tan pronto como se reciba un certificado de recepción provisoria, el contratista deberá despejar y retirar de la parte de la zona de las obras que ha sido recibida, todos los equipos, suministros, materiales y excedentes, así como todo desperdicio y obras provisionales de cualquier naturaleza y dejar esta parte de la zona de obras y trabajos limpia y en buen estado de funcionamiento. No

obstante, queda entendido que el contratista estará autorizado de mantener en el sitio, hasta el final del período de garantía, todos los equipos, suministros, materiales y obras provisionales que necesitaría para cumplir con sus obligaciones durante el período de garantía.

## 2. Recepción Definitiva

La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo señalado en la cláusula “Recepción definitiva de las obras de las bases de la contratación, sin perjuicio de lo estipulado en el penúltimo párrafo del presente apartado. Durante el período de garantía, el contratista tendrá las obligaciones contractuales descritas más ampliamente en la cláusula “Garantías contractuales. Periodo de garantía” del presente documento integrante del contrato.

Por otra parte, en el plazo indicado en la cláusula “Recepción definitiva de las obras” de las bases de la contratación, el fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, con excepción de los daños resultantes del uso normal, del uso impropio de las obras, o de daños causados por terceros.

El contratista dispondrá de un plazo de dos (2) meses para efectuar las reparaciones del caso, en conformidad con las condiciones del contrato.

El contratista devolverá al fiscal de obra las listas de defectos de ejecución junto con el detalle de los trabajos efectuados para corregirlos.

La contratante emitirá al final de dicho período de dos (2) meses el acta de recepción definitiva, luego de haber verificado que los trabajos fueron correctamente realizados.

Si el contratista no remedia los defectos de ejecución dentro de los plazos acordados, la recepción definitiva será declarada solamente después de la realización completa de los trabajos correspondientes. En caso de que tales trabajos no hayan sido realizados dentro de dos (2) meses inmediatamente siguientes al término del período de garantía contractual, la contratante hará realizar los trabajos pendientes por empresas de su elección, por cuenta y riesgo del contratista. En este caso la garantía de cumplimiento, continuará en vigor durante el período necesario para asegurar la completa satisfacción de la contratante por el contratista.

La recepción definitiva significará el final de la ejecución del objeto del contrato, persistiendo las obligaciones emergentes del mismo.

## 3. Disposición anticipada de ciertas obras o partes de obras

La presente cláusula se aplicará cuando el contrato, o una orden de ejecución, exija que el contratista ponga a disposición de la contratante, durante un período determinado, ciertas obras o parte de obras aún no terminadas y sin que la contratante tome posesión de ellas, con el fin de que pueda ejecutar, o hacer ejecutar por otros contratistas, trabajos distintos de los que son el objeto del contrato.

Antes de la puesta a disposición de ciertas obras o de partes de obras, se preparará un informe acerca de la situación en que ellas se encuentran, en el cual participarán el fiscal de obra y el contratista.

El contratista tendrá el derecho de continuar los trabajos no comprendidos en su contrato que interesen a las obras o partes de obras puestas a la disposición de la contratante. El contratista podrá expresar reservas si estima que las características de las obras no permiten

ejecutar estos trabajos o que tales trabajos arriesgan a deteriorarlas. Estas reservas deberán expresarse por escrito y ser dirigidas al fiscal de obra.

Una vez terminado el período de puesta a disposición, se preparará un nuevo informe sobre el estado de las obras con la participación de las partes.

A excepción de las consecuencias de los defectos de ejecución que le sean imputables, el contratista no será responsable de la custodia de las obras o de partes de las obras durante todo el tiempo que ellas hubieran estado a la disposición de la contratante.

#### 4. Garantías contractuales. Periodo de garantía

El período de garantía será igual al período comprendido entre la recepción provisional y la recepción definitiva.

Durante el período de garantía, el contratista tendrá, independientemente de las obligaciones que puedan resultar de la aplicación de la cláusula "Recepción provisoria de las obras", la obligación de la completa terminación en virtud de la cual deberá por su cuenta:

1. Ejecutar los trabajos o prestaciones eventuales de acabado o de reparación previstos en la cláusula "Recepción provisoria de las obras";
2. Remediar todas las imperfecciones señaladas por la contratante o el fiscal de obra de tal manera que la obra se mantenga en conformidad con el estado en que se encontraba en el momento de la recepción provisional o después de corregidos los defectos detectados durante ella;
3. Ejecutar, si fuere el caso, los trabajos de refuerzo o modificación que el fiscal de obra juzgue necesarios y le exija realizar durante el periodo de garantía; y
4. Entregar al fiscal de obra los planos de las obras actualizados, conforme a la ejecución final de las obras en condiciones previstas en la cláusula "Documentos que deberán entregarse después de la ejecución de los trabajos".

Los gastos correspondientes a los trabajos complementarios exigidos por la contratante o el fiscal de obra y que tenga por objeto remediar las deficiencias estipuladas en los incisos (2) y (3) anteriores, sólo serán por cuenta del contratista si la causa de tales deficiencias le sea imputable.

La obligación del contratista de realizar los trabajos de completa terminación por su cuenta, no es extensiva a los trabajos necesarios para corregir los efectos del uso o desgaste ordinarios, quedando entendido que la limpieza y conservación corrientes durante el período de garantía corresponden a la contratante.

A la expiración del periodo de garantía y luego de la recepción definitiva, el contratista quedará libre de sus obligaciones contractuales y la garantía de cumplimiento prevista cesará de derecho, excepto en el caso previsto en la cláusula "Garantías Particulares" a continuación.

#### 5. Garantías Particulares

Las estipulaciones precedentes se aplicarán sin perjuicio de que en la cláusula "Garantías contractuales" de las bases de la contratación se definan, para ciertas obras o categorías de trabajos, garantías particulares que pueden extenderse más allá del período de garantía fijado en la cláusula que antecede.

#### 6. Garantía Decenal

El contratista es responsable de pleno derecho y por un periodo de diez (10) años a contar desde la fecha de la recepción provisoria, de los daños resultantes de cualquier vicio de construcción que comprometa la solidez de las obras o que afecten alguno de sus elementos constitutivos, si la

legislación en vigor así lo establece. Para exonerarse de esta responsabilidad el contratista deberá probar que los daños provienen de una causa ajena.

#### F. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

##### 1. Suspensión de los trabajos

La contratante podrá tomar la decisión de suspender el avance de los trabajos por razones de interés público, conforme a lo dispuesto en el artículo 65 inciso c) de la Ley N° 7021/22. En tal caso, se procederá siguiendo las modalidades indicadas en la cláusula "Verificación y Constancia", a la constatación de las obras o partes de obras ejecutadas y de los materiales suministrados.

En caso de que la contratante incurra en una mora en el pago superior a sesenta (60) días, el contratista tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante. La solicitud deberá ser respondida por la contratante

dentro de los diez (10) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

En el caso en que el contratista haya suspendido en forma regular los trabajos por causas que no le fueren imputables, los plazos de ejecución se prorrogarán por el tiempo de suspensión.

## G. MEDIDAS COERCITIVAS

### 1. Medidas Coercitivas

Con excepción del caso previsto en la cláusula “Rescisión del contrato por causa imputable a la contratante”, cuando el contratista no actúe de conformidad con las disposiciones del contrato, la contratante podrá decidir continuar las obras por administración, por cuenta y riesgo del contratista. Para ejercer esta potestad, deberá requerir al contratista el cumplimiento del contrato, dentro de un plazo determinado, mediante una comunicación por escrito. Dicho plazo, excepto en caso de urgencia, no será inferior a quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento.

La ejecución de las obras por administración podrá ser sólo parcial y procederá, en presencia del contratista o en su ausencia si habiéndosele citado debidamente no se hubiere presentado, a la constatación de los trabajos ejecutados y de los suministros existentes, así como del inventario descriptivo del equipo del contratista y a la entrega a éste, de la parte de dichos equipos que no sea utilizable para la terminación de los trabajos que se continúen bajo administración.

El ejercicio de la potestad establecida en el primer párrafo de la presente cláusula, será sin perjuicio del derecho de rescindir el contrato o imponer multas, conforme con el contrato y con el artículo 65 de la Ley N° 7021/22.

En caso que la contratante hubiera decidido continuar los trabajos por administración, el contratista no estará autorizado a continuar su ejecución.

Los excesos de gastos que resultaran de la ejecución de los trabajos por administración o mediante un nuevo contrato correrán a cargo del contratista. Dichos gastos se descontarán de las sumas que le puedan ser adeudadas o, en su defecto, de las garantías vigentes, sin perjuicio de los derechos que la contratante pueda ejercer contra el contratista en caso de insuficiencia de fondos.

El contratista no podrá beneficiarse de una eventual disminución de los gastos, ni siquiera en forma parcial.

## H. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

### 1. Causales de terminación del contrato

#### 1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato,
- ii. Por fraude, colusión u otras prácticas corruptivas del contratista, debidamente comprobadas, desde la adjudicación hasta la finalización del contrato,
- iii. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato,
- iv. Por suspensión de los trabajos, imputables al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito,
- v. En los demás casos previstos en la cláusula “Terminación del contrato” de las bases de la contratación

b) En estos casos, se deberá seguir el procedimiento indicado en el artículo 99 del decreto reglamentario. Las medidas tomadas en virtud de la cláusula “Liquidación del contrato en caso de rescisión” son a cargo del contratista.

c) Como excepción de lo dispuesto en la cláusula “Cuenta General. Finiquito” las cuentas detalladas del contrato rescindido sólo serán notificadas al contratista después de la liquidación definitiva del/los contrato/s separado/s adjudicado/s para la terminación de los trabajos.

#### 2. Terminación por Insolvencia o quiebra.

La contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

#### 3. Terminación por conveniencia.

La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

### 2. Terminación del contrato por causa imputable a la contratante

El contratista podrá dar por terminado el contrato, por causa imputable a la contratante, en los casos establecidos en el artículo 74 de la Ley N° 7021/22.

Si el contratista 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 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".