

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:  
**Gobierno Departamental de Guairá (GUAIRÁ)**  
**Uoc Guaira**

Nombre de la Licitación:  
**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO DE DESARROLLO  
INFANTIL EN EL DISTRITO DE EUGENIO A. GARAY**  
(versión 1)

ID de Licitación:  
**441862**



Modalidad:  
**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:  
**06/08/2024**

*"Pliego para la Contratación de Obras - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."  
Versión 2*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	441862	Nombre de la Licitación:	Construcción de Espacio de Desarrollo Infantil en el Distrito de Eugenio A. Garay
Convocante:	Gobierno Departamental de Guairá (GUAIRÁ)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Guaira	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SICP	Fecha Límite de Consultas:	16/08/2024 00:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Mesa de Entrada Institucional	Fecha de Entrega de Ofertas:	23/08/2024 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Oficina Unidad Operativa de Contratacion	Fecha de Apertura de Ofertas:	23/08/2024 08:30

## Adjudicación y Contrato

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

## Datos del Contacto

Nombre:	DENISE MARGARITA BAEZ GIMENEZ	Cargo:	Jefa de UOC
Teléfono:	054141951	Correo Electrónico:	uocgobnacionguairaok@gmail.com

# DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

## Datos de la Convocatoria

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

## Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o 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.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y [https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras\\_publicas\\_sostenibles/](https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/)

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

## Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser

respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

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, 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 podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

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.

---

## **Plazo para presentar las ofertas**

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante 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 prorrogada.

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. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

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 en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

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 o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

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

No Aplica

---

## Precio y formulario de la oferta

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, formando ambos un único documento.

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:
  1. La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán 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.
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.
2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
  - 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 lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

---

## **Abastecimiento simultáneo**

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

No Aplica

---

## **Moneda de la oferta y pago**

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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**

En caso de indicar que se permitirá moneda extranjera para la oferta y pago, se debe seleccionar la moneda extranjera permitida:

Guaraníes

---

## **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:

0 copias

---

## **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 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.

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.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

---

## 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.

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

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.

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

---

## Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

60

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, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

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

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 formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
  1. 1. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
  2. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
  1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
  3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
  4. 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.

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la prestación de los servicios o la ejecución de la obra, se realizare en un plazo menor o igual a diez días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada 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 de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes

---

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

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:

90

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.

---

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

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.

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) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, 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.

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

---

## **Apertura de ofertas**

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

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.

3. Primero 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.

4. 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.

5. 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. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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: 14/08/2024

Lugar: se partirá desde la Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones de la Gobernación de Guairá al sitio de obra.

Hora: 07:30 AM

El oferente o su representante deberá presentarse en la oficina de la UOC de la Gobernación de Guairá, debidamente acreditados (Nota, Copia de Cédula del Propietario y/o Representante Legal de la empresa, y del autorizado por el Oferente a realizar la visita), el lapso de tiempo para la acreditación es de 07:00 hasta las 07:25 Hs., siendo las 07:30 hs el inicio el recorrido con el funcionario responsable de la Gobernación, pasado el tiempo no se aceptarán nuevas intenciones de realizar visita, una vez finalizado el recorrido completo. El oferente deberá presentar con su oferta la constancia de visita original, expedida por la Convocante.

Procedimiento: CONTRUCCION DE ESPACIO DE DESARROLLO INFANTIL EN EL DISTRITO DE EUGENIO A. GARAY

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Cristian Gauto

Participación obligatoria: SI

Al culminar la visita, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho

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

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, 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.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

---

## Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Sitio donde se ejecutará la obra: Eugenio A. Garay- Guairá

Dirección: Republica de Uruguay e/ Calle Corta y 1ro de Marzo

Coordenadas: -25.967275, -56.179325

# 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 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.

## 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 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas 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, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 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, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constatará que alguno 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 ejecutar el contrato, 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, 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 los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
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 inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

## **Metodo de Evaluación**

Basado únicamente en precio

## **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, conforme al siguiente parámetro:

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

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

## **Composición de Precios**

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

La establecida en el FORMULARIO N°1 - FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS, de la sección de formularios.

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

## **Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional**

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

## **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. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (\*\*)
7. Declaración Jurada de “Declaración de Personas”, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (\*\*)
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.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)
  2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
  3. 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 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 de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (\*)

#### 8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (\*)
- b. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (\*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

---

## Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos

Requisitos de Cumplimiento

Documentación  
requerida

Oferente  
Individual

Consortios

Todas las  
Partes  
Combinadas

Cada  
Socio

Socio  
Líder

**PARA CONTRIBUYENTE DE  
IRE GENERAL**

Debe  
cumplir  
con el  
requisito.

Debe  
cumplir  
con el  
requisito.

Completar el  
formulario  
"Situación  
Financiera" y  
presentar los  
documentos  
que se indiquen  
en el pliego de  
bases y  
condiciones.

- **Coefficiente de Liquidez:** Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1 en promedio de los periodos verificados. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años [2021-2022-2023]

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coeficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados [2021-2022-2023]</li> </ul>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>c. Rentabilidad:</b> Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital  El promedio en los años [2021-2022-2023, no deberá ser negativo.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para contribuyentes de IRE SIMPLE.</b> Deberán cumplir el siguiente parámetro:Eficiencia: (Ingreso/Egreso). Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años [2021-2022-2023].</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para contribuyentes de IRP.</b>  Deberán cumplir el siguiente parámetro:  Eficiencia: (Ingreso/Egreso).  Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años [2021-2022-2023].</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para contribuyentes de IVA GENERAL.</b>  Deberá cumplir el siguiente parámetro:  Eficiencia: (Ingreso/Egreso).  Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los últimos 3 (tres) años 2021-2022-2023.</li> </ul>			

**En caso de Consorcio:**

Los integrantes del Consorcio podrán cumplir con lo requerido: Socio Líder 60% y los demás miembros en un 40%.

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo

Debe cumplir por lo menos con el 60% del requisito mínimo

Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha y hora tope de presentación de ofertas, debidamente firmado por el contador responsable y el propietario o representante legal.
2. Cedula Tributaria, debidamente firmado por el contador responsable y/o el propietario o representante legal.
3. Fotocopia del Balance General correspondiente a los últimos ejercicios fiscales cerrados [2021-2022-2023] debidamente firmado por el contador responsable y el propietario o representante legal.
4. Constancia de RUC actual emitida por la DNIT
5. Fotocopia del Formulario N° 501 año [2021-2022-2023] para contribuyentes del IRE Simple.
6. Fotocopia del IVA General de los últimos [3 (tres) años , 2021-2022-2023] para contribuyentes sólo del IVA General.

## Experiencia general en obras

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

<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 70%</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 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los <b>Formularios:</b> Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.
---	--------------------------------	--------------------------------	--	--	--

### Experiencia específica en obras

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

<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 (1) 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 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.</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 el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2013 al 2023 en las siguientes actividades clave: obras con techo de chapa policarbonato incoloro y pilotes barrenados.</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% <i>indicar este u otro porcentaje</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

## Justificación de la experiencia específica solicitada

La experiencia solicitada tiene como base la envergadura de la obra y el alto impacto institucional de la misma.

Las especificaciones técnicas de las obras de referencia se han realizado en base a la autorización del MEC. en este sentido, el MEC es quien proporciona las especificaciones técnicas estándar para cada tipo de obra, dependiendo además de la ubicación de las mismas.

En comparación con lo que la Gobernación de Guaira desea ejecutar, se puede visualizar que las especificaciones técnicas del MEC concuerdan perfectamente con las obras de referencia, por lo que con esto se confirma que las mismas responden a las necesidades de la Institución.

## 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 recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 70% de la oferta presentada.

## 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: Jefe o Superintendente de Obras con Título de Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura con 10 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito		Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

## Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

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. Contrato suscrito entre la empresa y el personal clave, técnico, (Ingeniero Civil y Arquitecto) propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras.
3. Fotocopia de título universitario autenticado y fotocopia del Registro Profesional (MOPC) y Patente Profesional al día.

4. Listado de personales propuestos para la Obra. los mismos deberán presentar Constancia de Vida y Residencia del municipio de Eugenio A. Garay, carta compromiso, a fin de verificar que se cumplirá el requisito de utilización de mano de obra del Municipio donde se realizara dicha construcción. (como mínimo 10)

## 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: <i>Un camión volquete de 3000 kilos Camioneta para traslado de materiales y personales, una pilotera, equipos de seguridad personal, hormigoneras grande y pequeñas.</i></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 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

## Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada adjuntar cedula verde.
2. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
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.

## **Otros criterios que la convocante requiera**

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

### **MARGEN DE PREFERENCIA EN PROCEDIMIENTOS DE CARACTER NACIONAL:**

La aplicación del Margen de Preferencia establecido en la Ley N° 4558/11 "QUE ESTABLECE MECANISMOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO NACIONAL A TRAVES DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" y la Ley N° N° 6575/20 "QUE MODIFICA EL ARTICULO 2° DE LA LEY N° 4558/2011 "QUE ESTABLECE MECANISMOS DE APOYO A LA PRODUCCION Y EMPLEO NACIONAL, A TRAVES DE LOS PROCESOS DE CONTRATACION PUBLICA" según Circular DNCP N° 09/2024.

## **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.

## **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 guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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

---

## **Criterios de desempate de ofertas**

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

---

## **Criterios de Adjudicación**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Notificaciones**

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, 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. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. 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.

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 y descripción de las obras

### Especificaciones técnicas para los Trabajos Construcción de Espacio de Desarrollo Infantil en el Distrito de Eugenio A. Garay Departamento del Guairá.

#### Generalidades

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 uso.

- 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.
- 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.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- 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 Preparación de la Obra.

#### **1. Preparación de obra: Limpieza y preparación del terreno. Según EE.TT.**

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONSTRUCTOR efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONSTRUCTOR deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

#### **2. Cartel de obra, con estructura metálica de 2mts x 1 mts. Según EE.TT.**

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

#### **3. Replanteo. Según EE.TT.**

EL CONSTRUCTOR hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como

mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra.

El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras EL CONSTRUCTOR deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra.

#### **4. Construcción de obrador. Según EE.TT.**

##### Estructura Metálica

Materiales:

Perfiles de acero: Pueden ser perfiles laminados en caliente (H, I, U, ángulos) o perfiles conformados en frío (C, Z). Los perfiles laminados en caliente son generalmente preferidos por su mayor resistencia.

Tornillería: Utilizar tornillos de alta resistencia (grado 8.8 o superior) y protegerlos contra la corrosión mediante galvanizado.

Pintura y protección: Aplicar un recubrimiento anticorrosivo adecuado (galvanizado en caliente, pintura epoxi, etc.) según las condiciones ambientales.

Diseño:

Cálculo estructural: Realizar un cálculo estructural considerando las cargas permanentes (peso propio), cargas variables (viento, nieve, personas) y cargas accidentales.

Uniones: Las uniones pueden ser atornilladas o soldadas. Las uniones atornilladas permiten una mayor facilidad de montaje y desmontaje.

Base: Diseñar adecuadamente las bases de apoyo, asegurando una correcta transmisión de cargas al suelo y estabilidad de la estructura.

##### Chapa Ondulada

Materiales:

Chapa galvanizada: Utilizar chapa de acero galvanizado para asegurar una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión.

Espesor de chapa: El espesor puede variar entre 0.5 mm y 1 mm dependiendo del uso y las cargas a las que estará sometida.

Diseño e instalación:

Colocación: Las chapas deben colocarse solapadas (mínimo 1 onda) para asegurar la impermeabilidad.

Fijación: Utilizar tornillos autopercutorantes con arandelas de neopreno para asegurar la estanqueidad.

Refuerzos y fijaciones: Colocar refuerzos intermedios según el diseño estructural para evitar deformaciones en la chapa.

Sellado: Aplicar selladores en las uniones y solapes para evitar filtraciones de agua.

#### **5. Excavación y carga de cimiento con PBC. Según EE.TT.**

a) Excavación de cimientos. Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

b) Cimiento de piedra bruta. Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores.

El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

#### **6. Muros de nivelación: a- De 0,45 m. Según EE.TT.**

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60.

En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

#### **7. Encadenado - Vigas de fundación de H°A°. Según EE.TT.**

VFA Bajo muros de 0,30m:

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento arena triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm.

Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

#### **8. Mampostería de ladrillo común de 0,15m para base de pisos exteriores. Según EE.TT.**

Cordón perimetral base de pisos exteriores.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados beteados. Todo tipo de mampostería, responderá exactamente a las indicaciones detalladas en los planos.

Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes.

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

#### **9. Relleno y apisonado de interiores. Según EE.TT**

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso.

Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá: - Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. - Traer tierra de otros sitios.

En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento. -

#### **10. Pilotes barrenados de D: 30cm. Según EE.TT**

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento arena triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm.

Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

#### **11. Cabezales de H°A°. Según EE.TT**

**Encofrados.**

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del

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

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablonos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos.

Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablonos en los cuatro costados. 16 Armaduras.

#### Protección del material.

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

#### Corte y doblado.

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

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm<sup>2</sup>. Agregados. Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm<sup>2</sup>. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

#### Mezclado del Hormigón.

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

Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

#### Colocación del Hormigón.

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas.

El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisonos, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Curado del Hormigón.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas

tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Remoción del encofrado y descimbrado. Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras. Remiendos. Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos.

Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Encadenado de H°A°. Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un de 10 mm. más al encadenado superior.

En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. De diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. De diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3. 4.

#### 12. Zapatas de H°A°. Según EE.TT

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento arena triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm.

Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

#### 13. Vigas de fundación de H°A°. Según EE.TT

##### Colocación del Hormigón.

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas.

El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas. Curado del Hormigón.

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Remoción del encofrado y descimbrado. Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón.

No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente

las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras. Remiendos. Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos.

Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra. Encadenado de H°A°. Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un de 10 mm. más al encadenado superior.

#### **14. Aislación horizontal muros de 0,30m. Según EE.TT**

Con aditivo hidrófugo inorgánico.

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0,5 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena).

Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

#### **15. Registros cloacales de 0,40 x 0,40m. Según EE.TT**

Con doble tapa.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras.

#### **16. Registros cloacales de 0,60 x 0,60m. Según EE.TT**

Con tapa doble.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 60 x 60 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras.

#### **17. Registro pluvial de 0,40 x 0,40m. Con rejilla metálica. Según EE.TT**

Con rejilla metálica desmontable, pintado.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras.

#### **18. Pozo absorbente 2,00x3,00x2,00. Según EE.TT**

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1:6 (cemento arena). Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena). El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre.

Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

#### **19. Cámara séptica 1,20x2,00x1,20. Según EE.TT**

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm. Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

#### **20. Provisión y colocación de drenes. Según EE.TT**

Con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm. Para sistema cloacal.

#### **Materiales**

Tubo filtro:

Diámetro: 150 mm.

Material: PVC perforado, polietileno de alta densidad (PEAD) o materiales específicos para drenaje.

Perforaciones: Asegurar que las perforaciones sean adecuadas para permitir el paso del agua y evitar el ingreso de partículas grandes que puedan obstruir el tubo.

Manta porosa filtrante:

Tipo: Geotextil no tejido.

Gramaje: Entre 200 g/m<sup>2</sup> y 300 g/m<sup>2</sup>, dependiendo del tipo de suelo y la cantidad de agua a drenar.

Permeabilidad: Alta permeabilidad para permitir el paso del agua y retener las partículas del suelo.

Material triturado:

Tipo: Grava o piedra triturada.

Tamaño de partícula: Entre 20 mm y 50 mm.

Limpieza: Material limpio y libre de finos que puedan obstruir el sistema de drenaje.

#### Diseño y Proceso Constructivo

Diseño del drenaje:

Pendiente: Asegurar una pendiente mínima de 1-2% para facilitar el flujo del agua hacia el punto de descarga.

Ubicación: Determinar la ubicación de los drenes de acuerdo con el análisis del terreno y las necesidades de drenaje.

Proceso constructivo:

Excavación de la zanja:

Ancho y profundidad: De acuerdo al diseño del drenaje, considerando el diámetro del tubo y el espacio para el material triturado y la manta filtrante.

Pendiente: Mantener la pendiente adecuada a lo largo de toda la zanja.

Colocación de la manta porosa filtrante:

Colocar la manta geotextil en el fondo y los laterales de la zanja, asegurando que cubra toda la longitud del drenaje.

Dejar suficiente manta sobrante para envolver el material triturado y el tubo filtro.

Colocación del material triturado:

Colocar una capa de material triturado (grava o piedra) en el fondo de la zanja, de aproximadamente 10-15 cm de espesor.

Asegurar que la capa de material triturado esté nivelada y bien compactada.

Instalación del tubo filtro:

Colocar el tubo de drenaje perforado (PVC o PEAD) sobre la capa de material triturado.

Asegurar que el tubo esté bien alineado y mantenga la pendiente adecuada para el drenaje.

Relleno con material triturado:

Colocar material triturado alrededor y por encima del tubo, asegurando una cobertura uniforme.

Compactar ligeramente el material triturado para evitar asentamientos futuros.

Envolvimiento con la manta porosa filtrante:

Envolver todo el conjunto (tubo y material triturado) con la manta geotextil, asegurando que no queden espacios abiertos por donde pueda ingresar suelo.

Solapar los bordes de la manta para asegurar una cobertura continua y sin fisuras.

Relleno final:

Rellenar la zanja con el suelo excavado o con material seleccionado, compactándolo adecuadamente.

Asegurar que el terreno quede nivelado y estable.

#### **21. Provisión y colocación de drenes. Según EE.TT**

Con manta porosa filtrante, trituradas y tubos filtros de 150mm. Para sistema napas freáticas superficiales.

#### Materiales

Tubo filtro:

Diámetro: 150 mm.

Material: PVC perforado, polietileno de alta densidad (PEAD) o materiales específicos para drenaje.

Perforaciones: Asegurar que las perforaciones sean adecuadas para permitir el paso del agua y evitar el ingreso de partículas grandes que puedan obstruir el tubo.

Manta porosa filtrante:

Tipo: Geotextil no tejido.

Gramaje: Entre 200 g/m<sup>2</sup> y 300 g/m<sup>2</sup>, dependiendo del tipo de suelo y la cantidad de agua a drenar.

Permeabilidad: Alta permeabilidad para permitir el paso del agua y retener las partículas del suelo.

Material triturado:

Tipo: Grava o piedra triturada.

Tamaño de partícula: Entre 20 mm y 50 mm.

Limpieza: Material limpio y libre de finos que puedan obstruir el sistema de drenaje.

#### Diseño y Proceso Constructivo

Diseño del drenaje:

Pendiente: Asegurar una pendiente mínima de 1-2% para facilitar el flujo del agua hacia el punto de descarga.

Ubicación: Determinar la ubicación de los drenes de acuerdo con el análisis del terreno y las necesidades de drenaje.

Proceso constructivo:

Excavación de la zanja:

Ancho y profundidad: De acuerdo al diseño del drenaje, considerando el diámetro del tubo y el espacio para el material triturado y la manta filtrante.

Pendiente: Mantener la pendiente adecuada a lo largo de toda la zanja.

Colocación de la manta porosa filtrante:

Colocar la manta geotextil en el fondo y los laterales de la zanja, asegurando que cubra toda la longitud del drenaje.

Dejar suficiente manta sobrante para envolver el material triturado y el tubo filtro.

Colocación del material triturado:

Colocar una capa de material triturado (grava o piedra) en el fondo de la zanja, de aproximadamente 10-15 cm de espesor.

Asegurar que la capa de material triturado esté nivelada y bien compactada.

Instalación del tubo filtro:

Colocar el tubo de drenaje perforado (PVC o PEAD) sobre la capa de material triturado.

Asegurar que el tubo esté bien alineado y mantenga la pendiente adecuada para el drenaje.

Relleno con material triturado:

Colocar material triturado alrededor y por encima del tubo, asegurando una cobertura uniforme.

Compactar ligeramente el material triturado para evitar asentamientos futuros.

Envolvimiento con la manta porosa filtrante:

Envolver todo el conjunto (tubo y material triturado) con la manta geotextil, asegurando que no queden espacios abiertos por donde pueda ingresar suelo.

Solapar los bordes de la manta para asegurar una cobertura continua y sin fisuras.

Relleno final:

Rellenar la zanja con el suelo excavado o con material seleccionado, compactándolo adecuadamente.

Asegurar que el terreno quede nivelado y estable.

#### **22. Provisión e instalación de biodigestor prefabricado. Según EE.TT**

Biodigestor prefabricado.

Selección del Sitio

Ubicación:

Terreno: Seleccionar un terreno firme y con una pendiente mínima para facilitar el flujo de los efluentes.

Accesibilidad: Asegurar que el sitio sea de fácil acceso para la instalación y el mantenimiento del biodigestor.

Proximidad: Situar el biodigestor cerca de la fuente de residuos orgánicos y de la zona de uso del biogás y del biofertilizante, evitando distancias largas que puedan dificultar el transporte.

#### Preparación del Terreno

Excavación:

Dimensiones: Excavar un hoyo con dimensiones suficientes para acomodar el biodigestor, considerando el tamaño especificado por el fabricante.

Profundidad: Asegurar que la profundidad permita que el biodigestor quede enterrado hasta el nivel indicado por el fabricante, generalmente a la altura de la salida de biogás.

Drenaje: Comprobar que el fondo de la excavación tenga un drenaje adecuado para evitar acumulaciones de agua que puedan afectar la estabilidad del biodigestor.

Base de Apoyo:

Nivelación: Nivelar el fondo de la excavación para asegurar una base plana y uniforme.

Compactación: Compactar el suelo del fondo para proporcionar una base estable.

Capa de Material: Colocar una capa de arena o grava (10-15 cm) en el fondo para mejorar la estabilidad y el drenaje.

#### Instalación del Biodigestor

Colocación del Biodigestor:

Posicionamiento: Bajar cuidadosamente el biodigestor prefabricado dentro del hoyo utilizando equipo de elevación adecuado para evitar daños.

Nivelación: Asegurarse de que el biodigestor esté perfectamente nivelado para el correcto funcionamiento de los sistemas de entrada y salida de materiales y biogás.

### **23. Instalación de sistema de agua potable. Según EE.TT**

Distribución de agua corriente con cañerías de PPR Termo Fusión.

- a. Red de distribución interna: En los planos de detalles figura la correspondiente proyección axonométrica de la instalación interna con sus correspondientes diámetros. Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP N° 68.

Los accesorios (codos, tes, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente. Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque. La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso.

En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes. Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2 y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del baño.

Este será del tipo Exclusa o compuesta. Todas las bocas de riego de 3/4 estarán a 0,60 m del nivel del piso, e irán sujetos a parantes de caños de hierro de 3 tapado y macizado con cemento arena 1,00 en el terreno y asegurados a un dado de H° de 0,40 m de lado, sobresaliendo 0,60 m. Estarán sujetas con grampas metálicas y serán de hierro galvanizado. b) Caños: La totalidad de la cañería será de plástico, del tipo roscable con accesorios de plástico B.P. 3 rojo para agua caliente.

En la red externa podrá utilizarse caño de plástico soldable. El tipo de caño plástico será aquel que aguante hasta una presión de 6 Kg/cm<sup>2</sup>. y cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. La instalación de la cañería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o lo establecido por las Normas Paraguayas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Las griferías interiores serán cromadas, y las externas serán

#### 1. de bronce.

Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de Hº prefabricado de 0,20 x 0,20 m. con tapa del mismo material. En todos los casos deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento futuro.

- a) En los casos de que todas las bocas de riego sean de 3/4.
- b) En las cañerías instaladas fuera de las edificaciones.
- c) En las válvulas o registros indicados, que sirven para dejar fuera de servicios a un grupo de artefactos.
- d) Ensayos: Una vez terminada la instalación se realizará el ensayo de todo el sistema de la forma y durante el tiempo que se indica en el numeral 8 de la NP N° 68.

#### 24. Instalación de sistema de desagüe cloacal. Según EE.TT

Sistema cerrado. Según detalle de desarrollo e proyecto.

Esta sección trata de los desagües sanitarios de acuerdo al proyecto y conforme a lo especificado. a) Red de recolección de aguas servidas: La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos, donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado. Serán de PVC rígido en Planta Alta como en Planta Baja. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos. Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará una cámara de inspección. de las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento arena).

Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado.

Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del radier en la pared del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión de 0,60 x 1,00 o conforme indican los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m. del lindero de la profundidad y dentro de la misma. Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos. Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas del artefacto, en consideración al uso del edificio.

- b. Caños: Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. c) Tanque séptico: Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles.
- c. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm. Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas. Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

d) Pozo absorbente: Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena). El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre.

**Observación:** Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos. e) Campo de irrigación superficial:

Se utiliza éste sistema cuando el nivel de la napa freática se encuentre a 1,50 m. aproximadamente del nivel del terreno. Se

ejecutarán conforme a detalles individuales que se adjuntan para cada caso en los planos respectivos. Las cámaras de inspección externas serán de 0,40 x 0,40 m.; 0,50 x 0,50 m. ; 0,60 x 0,60 m. , según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de H° A° con varillas O 6 mm. e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H° A° , apoyada sobre el registro. Se construirán siguiendo las indicaciones especificadas en los planos correspondientes (dimensionamiento y tipos de cañerías, longitudes y superficies de irrigación).

## 25. Instalación de sistema de riego por aspersión. Según EE.TT

Según detalle de desarrollo de proyecto.

### 1. Diseño del Sistema de Riego

Análisis del Terreno:

Topografía: Realizar un levantamiento topográfico para identificar pendientes, desniveles y características del terreno.

Tipo de suelo: Analizar el tipo de suelo para determinar su capacidad de retención de agua y drenaje.

Zonificación: Dividir el área a regar en zonas de acuerdo con las necesidades hídricas de las plantas y la capacidad del sistema.

Componentes del Sistema:

Aspersores: Seleccionar los tipos de aspersores adecuados (fijos, rotativos, emergentes) según las características del terreno y las necesidades de riego.

Tuberías: Utilizar tuberías de PVC o polietileno de alta densidad (PEAD) de diámetro adecuado para el caudal y presión requeridos.

Válvulas: Instalar válvulas de control manuales o automáticas para gestionar el flujo de agua a cada zona de riego.

Bomba: Seleccionar una bomba con capacidad suficiente para proporcionar el caudal y presión necesarios para todo el sistema.

Filtro: Instalar un filtro adecuado para evitar que partículas en suspensión obstruyan los aspersores.

Manómetro y Reguladores de presión: Para controlar y ajustar la presión en diferentes zonas del sistema.

### 2. Preparación del Terreno

Excavación de Zanjas:

Dimensiones: Excavar zanjas con la profundidad y ancho necesarios para alojar las tuberías de riego, generalmente de 30 a 50 cm de profundidad.

Pendiente: Asegurar una pendiente adecuada para el drenaje y evitar acumulaciones de agua en las zanjas.

### 3. Instalación de Tuberías y Accesorios

Colocación de Tuberías:

Distribución: Distribuir las tuberías principales y secundarias según el diseño del sistema.

Conexiones: Utilizar conexiones adecuadas (codos, tees, uniones) para asegurar un sistema hermético y eficiente.

Pruebas de Presión: Realizar pruebas de presión en las tuberías antes de tapar las zanjas para asegurarse de que no haya fugas.

Instalación de Aspersores:

Ubicación: Colocar los aspersores en las ubicaciones planificadas, asegurando una cobertura uniforme de toda la zona de riego.

Altura: Ajustar la altura de los aspersores para que queden al nivel adecuado respecto al suelo.

Conexiones: Conectar los aspersores a las tuberías secundarias utilizando adaptadores y teflón para asegurar la hermeticidad.

### 4. Instalación del Sistema de Control

Válvulas y Controladores:

Válvulas de zona: Instalar válvulas de control en cada zona de riego, conectándolas a un controlador de riego automático si es necesario.

Controlador: Programar el controlador para gestionar los tiempos de riego según las necesidades específicas de cada

zona.

#### **26. Artefactos ( cant. ver plano) – Inst. de Artefactos Sanitarios. Según EE.TT**

Instalación de Artefactos Sanitarios, Griferías pressmatic y Ducha eléctrica, Mesada de Granito y Barras de sujeción. Niños.

Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

a) Inodoros: A pedestal con asiento y tapa de plástico con descarga de cisterna alta, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

b) Lavatorios: Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados empotrados en mesadas de H°A° revestidos con azulejos y bases de mampostería revestidos totalmente de azulejos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.

c) Mingitorio: Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada.

#### **Accesorios:**

a) Perchas: Serán del tipo doble y se colocarán una en cada caseta de inodoros en todos los sanitarios sin excepción y también dos en cada caseta de duchas. En los vestuarios se colocarán tantas unidades dobles como sean necesarias en los lugares que posteriormente indique el Fiscal.

b) Jaboneras: Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija por cada bañera.

c) Toallero: Se colocará un toallero por cada lavatorio en los SS.HH. destinados a la Dirección y profesores.

d) Portarrollos: Se colocará uno por cada inodoro.

e) Espejos: Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

#### **27. Provisión e instalación de extractores. Según EE.TT**

Tipo campana para cocina, con ducto de salida al exterior

La campana debe instalarse a una altura mínima de 60 cm por encima de los quemadores eléctricos o 65 cm de los quemadores de las cocinas\anafes de gas.

Asegúrese de que la pared o superficie donde se fijará el depurador es lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la máquina. Los tornillos y casquillos que acompañan el aparato se aplican las paredes de albañilería.

Antes de comenzar la instalación, asegúrese de desconectar la electricidad y trabajar en un ambiente seguro.

Se deberá seguir los pasos para montar los soportes y estructuras de la campana según las indicaciones del fabricante. Se deberá utilizar un nivel para que estén alineados correctamente y fijarlos de manera segura a la pared.

Se deberá conectar la campana al suministro eléctrico siguiendo las instrucciones del fabricante.

El ducto de escape sera instalado en el modo de escape con salida trasera donde el aire es conducido hacia fuera de la habitación a través de un conducto con 120 mm de diámetro que deberá ser conectado al soporte situado en la parte superior del cuerpo de la campana. La tubería deberá ser inclinada ligeramente hacia arriba (aprox. 10) para facilitar la salida de aire al ambiente externo.

El diámetro interior del conducto de escape debe seguir las siguientes condiciones:

- 120 mm de diámetro, si la longitud del conducto no supera los 3 metros;

- 150 mm de diámetro, si la longitud es superior a 3 metros.

El producto se instalará de manera adecuada a fin de no permitir que cualquier restricción en el flujo de aire, que pueda causar una sobrecarga en el motor y su posterior quema. En la forma en que el conducto se extiende, también es necesario asegurar que el cambio de dirección debe hacerse con un ángulo pequeño, que permita que el flujo de aire siga a una base regular hasta el agotamiento (ver condiciones deseables y no deseables en el dibujo).

#### **28. Cañerías de desagüe pluvial. Según EE.TT**

Según detalle de desarrollo de proyecto.

## 1. Diseño del Sistema de Desagüe Pluvial

Análisis del Terreno:

Topografía: Realizar un levantamiento topográfico para identificar pendientes y características del terreno.

Capacidad de Drenaje: Calcular el caudal máximo de lluvia esperado y dimensionar las cañerías para manejar dicho caudal.

Zonificación: Dividir el área en zonas de captación, transporte y descarga del agua pluvial.

Componentes del Sistema:

Cañerías: Seleccionar cañerías de material adecuado (PVC, PEAD, concreto, etc.) y de diámetro suficiente para el caudal calculado.

Sumideros y Rejillas: Instalar sumideros y rejillas en puntos estratégicos para la captación eficiente del agua de lluvia.

Cámaras de Inspección: Colocar cámaras de inspección en puntos clave para facilitar el mantenimiento del sistema.

Desagües Finales: Diseñar puntos de descarga adecuados, como zanjas, ríos o sistemas de retención.

## 2. Preparación del Terreno

Excavación de Zanjas:

Dimensiones: Excavar zanjas con la profundidad y el ancho necesarios para alojar las cañerías, generalmente de 50 a 100 cm de profundidad y 30 a 50 cm de ancho, dependiendo del diámetro de las cañerías.

Pendiente: Asegurar una pendiente adecuada (mínimo 1-2%) para el correcto flujo del agua hacia los puntos de descarga.

## 3. Instalación de Cañerías y Accesorios

Colocación de Cañerías:

Nivelación: Nivelar el fondo de la zanja y compactar el suelo para proporcionar una base estable.

Colocación de Cañerías: Colocar las cañerías en las zanjas, asegurando que estén alineadas y niveladas según el diseño del sistema.

Uniones: Utilizar juntas herméticas para conectar las cañerías y asegurar la estanqueidad del sistema. En el caso de cañerías de PVC, utilizar adhesivos específicos para PVC.

### **29. Alimentación eléctrica. Según EE.TT**

Desde la acometida, a los tableros seccionales con cable NYY de 4 a 6mm<sup>2</sup>.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado. 28

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocan los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que

por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

### 30. Revoque Hidrófugo en baños y cocina. Según EE.TT

Base de revestido con azulejos en baños y cocina

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

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

### 31. Techo de chapas termoacustica. Según EE.TT

Sobre estructura metálica. Según plano.

**Selección del material:** Elige paneles termoacústicos adecuados para el techo, que tengan propiedades de aislamiento térmico y acústico. Asegúrate de que los paneles tengan un grosor de al menos 4 cm para proporcionar un buen rendimiento.

**Preparación de la estructura:** Verifica que la estructura de perfilería esté correctamente instalada y nivelada. Asegúrate de que los perfiles estén espaciados de manera uniforme y cumplan con las especificaciones del fabricante de los paneles termoacústicos.

**Medición y corte:** Mide cuidadosamente el área del techo y corta los paneles termoacústicos según las dimensiones necesarias. Utiliza herramientas adecuadas, como una sierra circular o una sierra de calar, para obtener cortes limpios y precisos.

**Fijación de la estructura:** Fija la estructura de perfilería al techo utilizando pernos o tornillos adecuados para el tipo de superficie. Asegúrate de que la estructura esté bien asegurada y que los perfiles estén alineados correctamente.

**Instalación de los paneles:** Coloca los paneles termoacústicos sobre la estructura de perfilería, asegurándote de que estén nivelados y bien alineados. Utiliza clips de sujeción o tornillos para fijar los paneles a la estructura, siguiendo las especificaciones del fabricante.

**Sellado de juntas:** Aplica sellador de silicona en las juntas entre los paneles para proporcionar un sellado hermético y evitar la filtración de aire y sonido. Asegúrate de que todas las juntas estén completamente selladas para mejorar el rendimiento del aislamiento.

**Acabado:** Una vez que los paneles estén instalados, realiza cualquier acabado necesario, como la aplicación de pintura o revestimiento, para mejorar la apariencia del techo. Asegúrate de seguir las recomendaciones del fabricante para cualquier producto de acabado utilizado.

### 32. Contrapiso de 8cm sobre terreno compactado. Según EE.TT

(Base piso interior de Aulas y Baños).

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados.

En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

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

El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

### 33. Carpeta de regularización hidrófuga en baños y aulas. Según EE.TT

Con aditivo plastificante e hidrófugo inorgánico.

**Tipo de mezcla:** La mezcla para el acabado alisado con cemento debe consistir en 3 partes de cemento, dos partes de arena gruesa y una parte de agua.

**Lugar de aplicación:** La alisada con cemento puede aplicarse tanto en interiores como en exteriores.

**Acondicionamiento de la superficie:** La superficie debe estar limpia, seca y libre de grasa. En caso de ser necesario, se puede lijar perfectamente.

**Humedecimiento:** La superficie debe humedecerse con agua anteriormente a la aplicación de la mezcla de cemento.

**Mezcla:** Una vez unida la mezcla de arena y cemento, se debe adicionar agua por medio de una regadera hasta que se obtenga la consistencia deseada.

**Aplicación:** Esta mezcla líquida se debe aplicar con champa metálica de tamaño adecuado para lograr el acabado deseado.

**Acabados:** Los acabados finales se logran con una regla blanda de mano.

**Secado:** La mezcla de cemento se debe proteger de la lluvia durante al menos 48 horas para garantizar un correcto secado.

### 34. **Provisión y colocación de Piso vinílico símil madera en aulas. Según EE.TT**

#### 1. **Preparación del Subsuelo**

Evaluación del Subsuelo:

**Tipo de Subsuelo:** El subsuelo puede ser de concreto, madera, cerámica u otro material. Cada tipo puede requerir una preparación diferente.

**Condición del Subsuelo:** Asegurarse de que el subsuelo esté seco, limpio, nivelado y libre de polvo, grasa, cera, aceite, pintura, etc.

**Nivelación:**

**Superficie Lisa:** La superficie debe estar perfectamente lisa. Utilizar una regla de nivel de 2 metros para verificar la planitud, permitiendo una desviación máxima de 3 mm.

**Relleno:** Utilizar masilla niveladora o compuestos de nivelación en caso de irregularidades.

**Humedad:**

**Verificación de Humedad:** Verificar que el subsuelo de concreto tenga un contenido de humedad inferior al 3%. Para otros tipos de subsuelo, seguir las recomendaciones del fabricante del piso vinílico.

**Barreras de Humedad:** Si es necesario, instalar una barrera de humedad adecuada.

#### 2. **Acclimatación del Material**

**Condiciones Ambientales:**

**Temperatura y Humedad:** Mantener el material en el espacio de instalación a una temperatura constante de entre 18°C y 26°C y una humedad relativa entre 45% y 65% durante al menos 48 horas antes de la instalación.

#### 3. **Herramientas y Materiales Necesarios**

**Herramientas:**

Cutter o cuchilla para vinilo

Regla metálica y escuadra

Cinta métrica

Rodillo de presión

Espátula dentada (para adhesivo)

Martillo de goma (para pisos en clic)

**Materiales:**

Piso vinílico

Adhesivo específico para piso vinílico (si aplica)

Masilla niveladora (si aplica)

Barrera de humedad (si aplica)

### **35. Zócalo de madera de 8cm de altura tipo finger joint de lapacho. Según EE.TT**

En todos los ambientes internos y externos cubiertos) implica colocación con tornillos y tarugos y terminación con aplicación de barniz marino incoloro.

#### **1. Preparación del Área de Trabajo**

Evaluación de la Superficie:

Condición de la Pared: Asegurarse de que la superficie de la pared donde se colocará el zócalo esté limpia, seca y nivelada.

Humedad: Verificar que la humedad de la pared sea adecuada para evitar problemas de adhesión o deformación de la madera.

#### **2. Materiales y Herramientas Necesarias**

Materiales:

Zócalo de madera de 8 cm de altura tipo finger joint de lapacho.

Adhesivo de montaje adecuado para madera.

Clavos de acabado (opcional).

Sellador o barniz (si no está preacabado).

Masilla para madera del color del zócalo.

Herramientas:

Sierra de inglete para cortes precisos.

Cinta métrica.

Nivel de burbuja.

Lápiz y escuadra.

Martillo (si se utilizan clavos).

Pistola de clavos (opcional).

Lijadora (si es necesario).

Brocha o rodillo (para el sellador o barniz).

#### **3. Corte y Ajuste de los Zócalos**

Medición y Corte:

Medir: Medir con precisión la longitud de cada tramo de pared donde se colocará el zócalo.

Corte a Inglete: Cortar los extremos de los zócalos a inglete (generalmente a 45 grados) para las esquinas internas y externas, asegurando un ajuste perfecto.

Ajuste en Longitud:

Uniones de Longitud: Para tramos largos, unir los zócalos en cortes a inglete para asegurar un ajuste limpio y evitar juntas rectas visibles.

#### **4. Instalación del Zócalo**

Aplicación de Adhesivo:

Adhesivo de Montaje: Aplicar un cordón continuo de adhesivo de montaje adecuado en la parte posterior del zócalo.

Distribución del Adhesivo: Asegurarse de que el adhesivo esté distribuido uniformemente para evitar huecos.

Colocación en la Pared:

Alineación: Alinear el zócalo con la marca en la pared y presionarlo firmemente en su lugar.

Nivelación: Utilizar un nivel de burbuja para asegurarse de que el zócalo esté perfectamente nivelado.

### **36. Aplicación de insecticida fenoina en los zócalos de madera. Según EE.TT**

Se procederá a la colocación de insecticida fenoina en los zócalos para evitar posibles deterioros del material a consecuencia de insectos.

### 37. **Provisión y Colocación de pisos en baños, con pastina hidrófuga. Según EE.TT**

Con pendientes hacia las rejillas de piso

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color rojo de 20 x 20 cm. con excepción de los baños que serán de 15 x 15 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento cal arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas. La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. El piso a ser ejecutado en planta alta no debe llevar contrapiso, debiendo la losa estar perfectamente terminada y nivelada, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él, en caso de que por imperfecciones en la ejecución de la losa requiera realizar un contrapiso de H° de cascote para nivelar, la misma correrá por cuenta del contratista. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación. En los bordes de galería se ejecutará dos hiladas de ladrillos de espesor 0,15 totalmente revocados, previéndose en las mismas cañerías desagüe de 40 mm. En la parte interna se debe prever la colocación de zócalos.

### 38. **Piso de hormigón pulido en espacios intermedios, e: 10cm. Según EE.TT,**

En espacios intermedios, administración, y depósitos (implica aplicación de endurecedor de superficie incoloro y llaneado con helicóptero)

**Tipo de hormigón:** El hormigón debe cumplir con la normativa vigente para este tipo de material.

**Espesor de la capa de hormigón:** El espesor de la capa de hormigón armado debe ser de al menos 6 cm para cumplir con los requerimientos de resistencia y durabilidad.

**Proporción de la mezcla:** La proporción de la mezcla debe ajustarse según la normativa vigente para obtener un hormigón de buena resistencia y durabilidad.

**Refuerzo:** El refuerzo del hormigón armado debe ser adecuado para resistir las cargas a las que estará sometido el piso.

**Nivelación:** El nivelado debe ser hecho por un profesional cualificado para asegurar el cumplimiento de los niveles necesarios para el buen funcionamiento del piso.

**Acabado superficial:** El acabado superficial del piso debe ser liso y uniforme para evitar el acumulamiento de agua, polvo y suciedad.

**Tratamiento de los bordes:** Los bordes del piso deben ser sellados para evitar la penetración de agua, polvo y suciedad.

**Mantenimiento:** El mantenimiento del piso debe ser realizado regularmente para mantener su buen estado.

- **Protección del material**

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

- **Corte y Doblado**

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

- **Colocación y fijación**

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

### 39. **Resina acrílica sobre hormigón pulido. Según EE.TT,**

## 1. Preparación del Hormigón

### Limpeza del Hormigón:

Eliminar Contaminantes: Limpiar la superficie del hormigón para eliminar polvo, suciedad, aceites, grasas y cualquier contaminante. Esto puede hacerse con un limpiador específico para concreto o mediante lavado a presión.

Desengrasado: En caso de manchas de aceite o grasa, utilizar un desengrasante adecuado y enjuagar bien.

### Reparación de Defectos:

Relleno de Grietas y Fisuras: Reparar todas las grietas, fisuras y agujeros con un compuesto de reparación de concreto adecuado. Dejar secar y lijar para igualar la superficie.

Nivelación: Si es necesario, nivelar la superficie del hormigón para eliminar irregularidades.

### Secado Completo:

Humedad: Asegurarse de que el hormigón esté completamente seco antes de aplicar la resina acrílica. Esto puede requerir un tiempo de secado de al menos 24 a 48 horas después de la limpieza.

## 2. Selección de Materiales

### Resina Acrílica:

Tipo de Resina: Seleccionar una resina acrílica adecuada para la aplicación sobre hormigón pulido. Asegurarse de que sea resistente a la abrasión y a los productos químicos, y que tenga una buena adherencia.

Componentes: Asegurarse de tener todos los componentes necesarios si se trata de un sistema de resina en dos partes (resina y endurecedor).

### Herramientas:

Rodillo de pelo corto o medio (según las recomendaciones del fabricante de la resina).

Brocha para detalles y bordes.

Bandeja para pintura.

Lijadora de mano con lija de grano fino.

Equipos de protección personal (guantes, gafas, mascarilla).

## 3. Aplicación de la Resina Acrílica

### Imprimación (si es necesario):

Aplicación de Imprimación: Si el fabricante de la resina lo recomienda, aplicar una capa de imprimación para mejorar la adherencia de la resina al hormigón. Dejar secar completamente según las indicaciones del fabricante.

### Mezcla de la Resina:

Proporciones Correctas: Mezclar la resina y el endurecedor (si es un sistema bicomponente) en las proporciones recomendadas por el fabricante.

Mezcla Homogénea: Asegurarse de que la mezcla sea homogénea, siguiendo las instrucciones del fabricante en cuanto a tiempo y método de mezcla.

### Primera Capa de Resina:

Aplicación Uniforme: Aplicar la primera capa de resina acrílica de manera uniforme utilizando un rodillo de pelo corto o medio. Utilizar una brocha para los bordes y detalles.

Dirección de Aplicación: Aplicar en movimientos uniformes y en la misma dirección para evitar marcas.

Tiempo de Secado: Dejar secar la primera capa según las indicaciones del fabricante (normalmente entre 4 y 6 horas, dependiendo de las condiciones ambientales).

### Segunda Capa de Resina:

Lijado Ligeramente: Una vez seca la primera capa, lijar ligeramente la superficie con una lija de grano fino para mejorar la adherencia de la segunda capa. Limpiar el polvo resultante.

Aplicación de la Segunda Capa: Aplicar la segunda capa de resina acrílica de manera uniforme, siguiendo los mismos pasos que para la primera capa.

Dirección Cruzada: Aplicar la segunda capa en una dirección cruzada respecto a la primera capa para asegurar una cobertura uniforme.

Tiempo de Secado: Dejar secar completamente según las indicaciones del fabricante.

#### 40. Contrapiso de 10cm sobre terreno compactado. Según EE.TT

Base piso de vereda.

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados.

En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

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

El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

#### 41. Piso de baldosones de hormigón para vereda. Según EE.TT.

Según normas de accesibilidad de las personas al medio físico INTN - PNA 45 001 10

##### Descripción Del Sistema

Tipo de Piso: Piso de baldosones de hormigón para vereda.

Uso: Áreas peatonales, veredas públicas y privadas.

##### Materiales

Baldosones de Hormigón:

Dimensiones: Generalmente 40x40 cm o 50x50 cm, con un espesor de 4-6 cm.

Acabado Superficial: Liso, antideslizante o texturizado según el diseño especificado.

Base:

Subbase: Material granular compactado (grava, arena) con un espesor de 10-15 cm.

Mortero de Asiento: Mezcla de cemento, arena y agua en proporciones adecuadas (por ejemplo, 1:4).

Lechada de Relleno: Mezcla de cemento y agua para el relleno de juntas.

Bordillos: Prefabricados de hormigón o piedra para el confinamiento del pavimento.

##### Preparación del Sitio

Desmonte y Nivelación: Remover el material vegetal y escombros, y nivelar el terreno.

Excavación: Excavar hasta alcanzar la profundidad requerida para la base y subbase.

##### Instalación de la Subbase

Compactación de la Subbase: Colocar y compactar la subbase granular en capas de 5 cm hasta alcanzar el espesor total requerido.

Nivelación: Asegurar que la superficie de la subbase esté nivelada y bien compactada.

#### 42. Revestimiento cerámico PEI 3 en baños, con pastina hidrófuga. Según EE.TT,

##### Descripción del Sistema

Tipo de Revestimiento: Revestimiento cerámico con clasificación PEI 3.

Uso: Paredes y pisos de baños.

Clasificación PEI 3: Adecuado para áreas de tráfico moderado, como baños residenciales.

##### Materiales

Cerámicas:

Tipo: Azulejos cerámicos con clasificación PEI 3.

Dimensiones: Variadas, típicamente 30x30 cm, 30x60 cm o 45x45 cm, según diseño.

Acabado Superficial: Vidriado o mate según especificación del diseño.

Adhesivo:

Tipo: Adhesivo cementicio de alta calidad, compatible con la cerámica y la superficie a revestir.

Lechada para Juntas:

Tipo: Lechada impermeable y resistente a manchas.

Sellador (opcional):

Tipo: Sellador de juntas para protección adicional contra la humedad y el moho.

Bordes y Esquinas (opcional):

Tipo: Perfil de acabado para bordes y esquinas, de PVC, aluminio o acero inoxidable.

Preparación del Sitio

Superficie Base:

Revisión: Verificar que las superficies (paredes y pisos) estén limpias, secas, niveladas y libres de polvo, grasa o cualquier otro contaminante.

Reparaciones: Reparar cualquier grieta o imperfección en la superficie base.

Impermeabilización:

Aplicación: Aplicar una capa de impermeabilizante en las áreas propensas a la humedad, como alrededor de duchas, bañeras y lavamanos.

Planificación y Trazado

Trazado: Marcar guías en la superficie para asegurar una colocación alineada y simétrica de las baldosas.

Diseño: Planificar el diseño y la distribución de las baldosas, incluyendo las áreas de corte y los patrones de colocación.

Aplicación del Adhesivo

Mezclado: Preparar el adhesivo cementicio siguiendo las instrucciones del fabricante.

Aplicación: Extender el adhesivo sobre la superficie utilizando una llana dentada, aplicando solo la cantidad que pueda cubrirse antes de que el adhesivo se seque.

Colocación de las Cerámicas

Asentado de Baldosas: Colocar las baldosas sobre el adhesivo fresco, presionándolas firmemente y moviéndolas ligeramente para asegurar una buena adhesión.

Separadores de Juntas: Utilizar separadores de juntas para mantener un espaciado uniforme entre las baldosas.

Corte de Baldosas: Realizar los cortes necesarios con una cortadora de cerámica para ajustarse a los bordes, esquinas y obstáculos.

Relleno de Juntas

Secado del Adhesivo: Esperar el tiempo recomendado por el fabricante para el secado del adhesivo antes de aplicar la lechada.

Aplicación de Lechada: Rellenar las juntas con la lechada utilizando una llana de goma, asegurándose de llenar completamente las juntas.

Limpieza: Limpiar el exceso de lechada de la superficie de las baldosas con una esponja húmeda antes de que se endurezca.

#### 43. **Rampa de Acceso de Hormigón ranurado de 8 cm de espesor. Pendiente 6%. Según EE.TT,**

Según normas de accesibilidad de las personas al medio físico INTN - PNA 45 001 10

**Inclinación de la rampa:** La inclinación de la rampa debe ser gradual para permitir un fácil acceso a personas con movilidad reducida. Se recomienda una pendiente máxima del 8.33% (1:12), lo que significa que, por cada 12 pulgadas horizontales, la rampa debe tener una elevación de 1 pulgada.

**Ancho de la rampa:** El ancho mínimo recomendado para una rampa de acceso es de 1.20 metros. Sin embargo, lo ideal es que sea más ancha si el espacio lo permite, para facilitar el paso de sillas de ruedas y personas con otras necesidades de movilidad.

**Superficie antideslizante:** La superficie de la rampa debe ser antideslizante para evitar accidentes. Se pueden utilizar

materiales como concreto texturizado, baldosas antiderrapantes o pinturas especiales.

#### 44. **Muros de 0,30 y de 0,40 de tapial/tierra. Según EE.TT.**

(materiales + mano de obra)

##### Descripción del Sistema

Tipo de Muro: Muro de tapial/tierra compactada.

Espesores: 0,30 m y 0,40 m.

Uso: Construcción de muros de carga o muros de cerramiento en edificaciones sostenibles y de bajo impacto ambiental.

##### Materiales

Tierra:

Composición: Mezcla de arcilla, arena y grava. La proporción típica es 30% de arcilla, 60% de arena y 10% de grava, aunque puede variar según el tipo de suelo disponible.

Pruebas de Calidad: Realizar pruebas de compactación y cohesión para asegurar la calidad y estabilidad del suelo.

#### 45. **Tabiques a doble cara de placa de yeso cartón cementicio. Según EE.TT.**

##### Descripción del Sistema

Tipo de Tabique: Tabique doble cara con estructura metálica y placas de yeso cartón cementicio.

Uso: Divisiones interiores en zonas con requisitos especiales de resistencia a la humedad y al fuego.

##### Materiales

Placas de Yeso Cartón Cementicio: Placas de yeso con núcleo de cemento y caras de fibra de vidrio, resistentes a la humedad y al fuego.

Dimensiones: Generalmente 1.20 x 2.40 m.

Espesor: 12.5 mm (puede variar según especificaciones del fabricante y requerimientos del proyecto).

Estructura Metálica:

Montantes y Canaletas: Perfiles de acero galvanizado de diferentes dimensiones, generalmente 70 mm o 90 mm de ancho.

Accesorios: Tornillos, anclajes, abrazaderas y cinta de refuerzo.

Aislamiento: Materiales de aislamiento térmico y acústico (opcional según requisitos del proyecto).

##### Preparación del Sitio

Revisión de Superficies: Asegurar que las superficies donde se instalarán los tabiques estén limpias, niveladas y secas.

Trazado: Marcar el trazado del tabique en el suelo y en el techo según el diseño aprobado.

##### Instalación de la Estructura Metálica

Anclaje de Canaletas: Fijar las canaletas al suelo y al techo siguiendo el trazado marcado. Utilizar anclajes adecuados para el tipo de superficie.

Colocación de Montantes: Insertar y fijar los montantes en las canaletas, espaciándolos normalmente cada 40 cm o 60 cm, según la recomendación del fabricante y la normativa aplicable.

##### Instalación de Placas

Fijación de Placas: Atornillar las placas de yeso cartón cementicio a la estructura metálica, empezando desde un extremo y progresando hacia el otro.

Espaciado de Tornillos: Tornillos ubicados a una distancia máxima de 20 cm entre sí en el perímetro de la placa y 30 cm en los montantes intermedios.

Juntas y Esquinas: Utilizar cintas de refuerzo y pasta para juntas en las uniones entre placas y en las esquinas, asegurando una superficie lisa y continua.

#### 46. **Vigas de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> (hormigón visto) Fck 250Kg/cm<sup>2</sup>. Según EE.TT.**

##### Encofrados

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

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

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

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

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

#### Armaduras

##### Protección del material

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

##### Corte y doblado

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

#### **47. Losas de H<sup>9</sup>A<sup>0</sup> (hormigón visto) Fck 250Kg/cm<sup>2</sup>. Según EE.TT.**

#### Encofrados

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

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

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

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

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

#### Armaduras

##### Protección del material

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante, cuando

el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

#### Corte y doblado

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

#### **48. Pergolados de Tirantes de H°A° (hormigón visto) Fck 210Kg/cm2. Según EE.TT.**

Asentados sobre ménsulas metálicas adosadas a las vigas de H°A°.

#### Encofrados

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

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

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

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

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

#### Armaduras

##### Protección del material

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

#### Corte y doblado

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

#### **49. Aislación de losa, a 3 capas entre PA., con membrana asfáltica con elastómeros in situ. Según EE.TT.**

La losa deberá pintarse con dos manos de pintura asfáltica, encima de esta pintura se realizará una carpeta de H° de Cascote con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe. Sobre esta carpeta se colocará la membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor. En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ir revocado Los caños de desagüe serán de 40 mm, y se colocarán cuatro del lado de la galería y cuatro en el sector opuesto a galería. Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma.

#### **50. Marcos con rejillas pluviales de 40x40. Según EE.TT.**

Se harán canales de desagüe para evacuación de aguas pluviales en los sitios indicados en los planos, construidos con ladrillos con mezcla 1: 3 (cemento arena) y con las medidas especificadas en los planos. Se asentarán sobre un contrapiso

de hormigón de cascotes de 10 cm. de espesor. El contrapiso se hará con mezcla 1: 6 (cemento arena), y 12 partes de cascotes cuyas dimensiones debe oscilar entre 2 y 5 cm. de diámetro. En los lugares donde los pastillones llegan al borde de los canales o cruzan los mismos, se construirán a ambos lados del canal de desagüe muros de 0,30 para asiento de los pastillones de acuerdo a los detalles especificados en los planos. Todos los componentes especificados en este rubro y en los planos respectivos, deberán presupuestarse incluidos en este rubro. También las rejillas de patio sobre los canalones, detallados en los planos correspondientes deberán incluirse en este rubro.

**51. Marcos con rejillas pluviales de 0.20x3.40. Según EE.TT.**

Se harán canales de desagüe para evacuación de aguas pluviales en los sitios indicados en los planos, construidos con ladrillos con mezcla 1: 3 (cemento arena) y con las medidas especificadas en los planos. Se asentarán sobre un contrapiso de hormigón de cascotes de 10 cm. de espesor. El contrapiso se hará con mezcla 1: 6 (cemento arena), y 12 partes de cascotes cuyas dimensiones debe oscilar entre 2 y 5 cm. de diámetro. En los lugares donde los pastillones llegan al borde de los canales o cruzan los mismos, se construirán a ambos lados del canal de desagüe muros de 0,30 para asiento de los pastillones de acuerdo a los detalles especificados en los planos. Todos los componentes especificados en este rubro y en los planos respectivos, deberán presupuestarse incluidos en este rubro. También las rejillas de patio sobre los canalones, detallados en los planos correspondientes deberán incluirse en este rubro.

**52. Marcos con doble tapa para registros cloacales de 0.40x0.40. Según EE.TT.**

Serán de planchuelas metálicas.

**53. Marcos con doble tapa para registros cloacales de 0.60x0.60. Según EE.TT.**

Serán de planchuelas metálicas.

**54. Marcos de chapa para puertas. Según EE.TT.**

Baños y depósitos

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito.

**55. Marco de chapa para puerta principal. Según EE.TT.**

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito.

**56. Marcos de chapa para cerramientos fijos de madera. Según EE.TT.**

Baños, depósitos y área administración

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito.

**57. Marco de chapa para aire y luz en baños. Según EE.TT.**

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito.

**58. Provisión y colocación de rejas en huecos de linderos. Según EE.TT.**

Estas rejas serán hechas de estructura metálica.

**59. Provisión de cerraduras para puerta principal. Según EE.TT.**

- Herrajes

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

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

**60. Provisión de cerraduras para puertas de baños y depósitos. Según EE.TT.**

- Herrajes

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija.

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

**61. Provisión y colocación de Techo de chapa de policarbonato incoloro de 6mm, incluye estructura metálica. Según EE.TT.**

Con estructura metálica con base antióxido y fondo color grafito.

Instalación del Sistema de Soporte

Instalación de Perfiles Perimetrales

Colocar perfiles perimetrales alrededor del área a cubrir, asegurándolos firmemente a la estructura de soporte.

Asegurarse de que los perfiles estén nivelados y alineados correctamente.

instalación de Perfiles Intermedios

Instalar perfiles intermedios a intervalos regulares (según las especificaciones del fabricante) para soportar las planchas de policarbonato.

Asegurar los perfiles intermedios a la estructura de soporte con tornillos o anclajes adecuados.

Colocación de las Planchas de Policarbonato

Corte y Preparación de Planchas

Cortar las planchas de policarbonato a la medida necesaria utilizando herramientas adecuadas, asegurando bordes limpios y rectos.

Retirar la película protectora solo de las áreas que serán fijadas para evitar rayaduras.

Fijación de las Planchas

Colocar la primera plancha de policarbonato en su posición, asegurándose de que esté alineada correctamente.

Fijar la plancha a los perfiles de soporte utilizando tornillos autopercutor con arandelas de neopreno para asegurar la estanqueidad.

Continuar colocando y fijando las planchas adyacentes, asegurando un solape adecuado (generalmente entre 20 y 30 cm) para prevenir filtraciones.

**62. Provisión y colocación de Baranda de estructura metálica pintada. Según EE.TT.**

Con pintura antióxido y terminación color grafito adyacente a rampa de acceso principal, con alturas de caños ajustadas para niños y adultos.

La baranda metálica estará compuesta por tubos de acero galvanizado de alta resistencia.

Los componentes adicionales, como conectores, abrazaderas y anclajes, también serán de acero galvanizado.

Los elementos de fijación serán de acero inoxidable para resistencia a la corrosión.

Dimensiones:

La altura de la baranda será de acuerdo con las regulaciones locales de seguridad, pero no menos de 1 metro desde la

superficie de apoyo.

La separación entre los barrotes verticales será tal que no permita el paso de un objeto esférico de 100 mm de diámetro.

El diámetro de los tubos de la baranda será de 50 mm.

#### 63. Vidrios templados de 10mm incoloros móviles, corredizos. Según EE.TT.

Con perfilierias de aluminio color bronce y herrajes cromados, carro tipo Roma con bastidor metálico.

**Preparación del espacio:** Verificar que el espacio donde se instalará la puerta esté correctamente nivelado y preparado para recibir la estructura.

**Mediciones precisas:** Tomar medidas precisas del área donde se colocará la puerta para asegurar un ajuste adecuado.

**Selección de materiales y herrajes:** Utilizar vidrio templado de 10 mm de espesor, adecuado para puertas de gran tamaño, y seleccionar herrajes de alta calidad que sean compatibles con el peso y tamaño de la puerta.

**Instalación segura:** Asegurar que la instalación se realice de manera segura y precisa, utilizando métodos adecuados para fijar la puerta al marco, preferiblemente con soportes o bisagras resistentes y tornillos de alta calidad.

**Sellado hermético:** Aplicar sellador de silicona de alta calidad en los bordes de la puerta para garantizar un sellado hermético y evitar filtraciones de agua o aire.

**Nivelación:** Verificar que la puerta esté perfectamente nivelada tanto horizontal como verticalmente para un funcionamiento adecuado y una apariencia estética.

**Pruebas de funcionamiento:** Realizar pruebas de funcionamiento para asegurarse de que la puerta se abre y se cierra correctamente, sin trabas ni fricciones excesivas.

**Seguridad:** Instalar manijas y cerraduras de seguridad adecuadas para garantizar la seguridad de la puerta, especialmente si se trata de una puerta de acceso a un área interior o exterior.

#### 64. Vidrios templados de 10mm incoloros fijos. Según EE.TT.

Con perfilierias de aluminio color bronce y herrajes cromados, carro tipo Roma con bastidor metálico.

**Preparación del espacio:** Verificar que el espacio donde se instalará la puerta esté correctamente nivelado y preparado para recibir la estructura.

**Mediciones precisas:** Tomar medidas precisas del área donde se colocará la puerta para asegurar un ajuste adecuado.

**Selección de materiales y herrajes:** Utilizar vidrio templado de 10 mm de espesor, adecuado para puertas de gran tamaño, y seleccionar herrajes de alta calidad que sean compatibles con el peso y tamaño de la puerta.

**Instalación segura:** Asegurar que la instalación se realice de manera segura y precisa, utilizando métodos adecuados para fijar la puerta al marco, preferiblemente con soportes o bisagras resistentes y tornillos de alta calidad.

**Sellado hermético:** Aplicar sellador de silicona de alta calidad en los bordes de la puerta para garantizar un sellado hermético y evitar filtraciones de agua o aire.

**Nivelación:** Verificar que la puerta esté perfectamente nivelada tanto horizontal como verticalmente para un funcionamiento adecuado y una apariencia estética.

**Pruebas de funcionamiento:** Realizar pruebas de funcionamiento para asegurarse de que la puerta se abre y se cierra correctamente, sin trabas ni fricciones excesivas.

**Seguridad:** Instalar manijas y cerraduras de seguridad adecuadas para garantizar la seguridad de la puerta, especialmente si se trata de una puerta de acceso a un área interior o exterior.

#### 65. Vidrios templados de 10mm incoloros fijos. Según EE.TT.

Con perfilierías de aluminio color bronce para Aire y Luz en baños.

**Preparación del espacio:** Verificar que el espacio donde se instalará la puerta esté correctamente nivelado y preparado para recibir la estructura.

**Mediciones precisas:** Tomar medidas precisas del área donde se colocará la puerta para asegurar un ajuste adecuado.

**Selección de materiales y herrajes:** Utilizar vidrio templado de 10 mm de espesor, adecuado para puertas de gran tamaño, y seleccionar herrajes de alta calidad que sean compatibles con el peso y tamaño de la puerta.

**Instalación segura:** Asegurar que la instalación se realice de manera segura y precisa, utilizando métodos adecuados para fijar la puerta al marco, preferiblemente con soportes o bisagras resistentes y tornillos de alta calidad.

**Sellado hermético:** Aplicar sellador de silicona de alta calidad en los bordes de la puerta para garantizar un sellado

hermético y evitar filtraciones de agua o aire.

**Nivelación:** Verificar que la puerta esté perfectamente nivelada tanto horizontal como verticalmente para un funcionamiento adecuado y una apariencia estética.

**Pruebas de funcionamiento:** Realizar pruebas de funcionamiento para asegurarse de que la puerta se abre y se cierra correctamente, sin trabas ni fricciones excesivas.

**Seguridad:** Instalar manijas y cerraduras de seguridad adecuadas para garantizar la seguridad de la puerta, especialmente si se trata de una puerta de acceso a un área interior o exterior.

#### 66. **Provisión e instalación de sistema eléctrico en Gral. Según EE.TT.**

Con disyuntor diferencial. Según detalle de Proyecto

##### **Material:**

El caño corrugado para instalaciones eléctricas suele estar hecho de PVC (policloruro de vinilo) debido a su resistencia a la corrosión, durabilidad y facilidad de instalación.

##### **Diámetro:**

Para cableado de baja tensión y aplicaciones residenciales, se utilizan principalmente caños corrugados de 3/8" y 1" de diámetro.

El caño de 3/8" es adecuado para el tendido de cables de menor calibre y en espacios más reducidos, mientras que el caño de 1" se utiliza para cableados más robustos y en aplicaciones que requieren mayor capacidad de conducción.

##### **Tipo:**

Existen diferentes tipos de caños corrugados, incluyendo el liso y el corrugado. El corrugado ofrece mayor flexibilidad y resistencia a la tracción, lo que facilita su instalación en espacios con curvas o recorridos complejos.

Los conductores eléctricos deben colocarse en una tubería, canal, o armario oculto.

Los cables eléctricos deben instalarse al menos 8 pulgadas de distancia del agua, evaporación o regadera.

Los alambres deben colocarse alejados de tuberías de ventilación.

Los terminales de alambre aceptarán la corriente adicional sin recalentamiento excesivo.

Se debe verificar el voltaje que llega a los terminales antes de encender la corriente.

Cada cable debe protegerse del calor excesivo, la exposición a los elementos, la corrosión, y la vibración.

Los alambres eléctricos deben cercar con un recubrimiento sin óxido como el zinc, el cobre o el acero galvanizado.

Los cables eléctricos deberían estar incluidos dentro de un canal electrificado o una caja de empalme para asegurar la seguridad al conectar el cable a cualquier alambre eléctrico.

Antes de comenzar a trabajar en la instalación de un interruptor eléctrico nuevo, es importante desconectar toda la electricidad que alimenta la línea. Esto se puede hacer cortando el suministro de energía, asegurándose de que ningún circuito siga conectado, o restringiendo el desenchufe de la fuente de energía.

Quite los paneles o platos de interruptor existentes para revelar los cables de cableado expuestos. Si hay más de un par de cables, siempre debe instalar el interruptor nuevo con el cable cableado.

Desenrolle los cables y busque la marca impresa en el aislamiento para los colores. Un cable que está marcado con un color específico o un punto negro de referencia corresponderá al cable con el mismo color u otro punto negro en el cuerpo del interruptor.

#### 67. **Acometida eléctrica de baja tensión. Según EE.TT.**

Según detalle de Proyecto

##### **1. Descripción del Sistema**

**Tipo de Acometida:** Acometida eléctrica de baja tensión.

**Uso:** Provisión de suministro eléctrico a edificios residenciales, comerciales o industriales.

##### **2. Materiales**

###### **Cableado:**

**Tipo de Cable:** Cable de cobre o aluminio con aislamiento adecuado para baja tensión (por ejemplo, 0.6/1 kV).

**Sección del Cable:** Según el cálculo de la carga eléctrica a alimentar y la normativa aplicable.

#### **Tuberías Conduit:**

**Material:** PVC, metálico, o polietileno según especificaciones del proyecto.

**Diámetro:** Según el tamaño y número de cables a instalar.

#### **Cajas de Conexión y Empalme:**

**Material:** PVC o metálico, adecuadas para exteriores y/o interiores.

#### **Accesorios:**

**Conectores y Terminales:** Conectores de cobre o aluminio, terminales y empalmes aislados.

**Dispositivos de Protección:** Fusibles, interruptores automáticos y diferenciales.

**Medidor Eléctrico:** Certificado y aprobado por la compañía eléctrica correspondiente.

**Postes y Soportes (si es aplicable):** Para acometidas aéreas.

### 3. Preparación del Sitio

**Revisión y Permisos:** Obtener todos los permisos necesarios y coordinar con la compañía eléctrica local.

**Planificación del Trazado:** Definir el recorrido de la acometida desde el punto de conexión con la red eléctrica hasta el cuadro de distribución en la edificación.

**Excavación y Canalización (para acometidas subterráneas):** Excavar zanjas con la profundidad y anchura especificada por las normativas locales.

### 4. Instalación de Tuberías Conduit

**Colocación de Tuberías:** Instalar las tuberías conduit en las zanjas (subterráneo) o fijadas en postes (aéreo), asegurándose de mantener la pendiente y el alineamiento adecuado.

**Uniones y Sellado:** Realizar las uniones de las tuberías con conectores adecuados y sellar para evitar la entrada de agua y polvo.

### 5. Tendido de Cables

**Cableado Subterráneo:** Introducir los cables eléctricos dentro de las tuberías conduit, utilizando lubricante para facilitar el proceso si es necesario.

**Cableado Aéreo:** Tensar y fijar los cables eléctricos a los postes, utilizando aisladores y soportes adecuados.

**Etiquetado:** Marcar los cables para identificar fácilmente cada fase, neutro y tierra.

### 6. Conexiones y Empalmes

**Cajas de Conexión:** Instalar cajas de conexión en puntos estratégicos para facilitar el mantenimiento y las conexiones.

**Conexiones:** Realizar las conexiones de los cables en las cajas de conexión, asegurándose de que estén firmemente fijadas y correctamente aisladas.

**Pruebas de Continuidad y Aislamiento:** Realizar pruebas para asegurar que no hay cortocircuitos ni fugas de corriente.

### 7. Instalación de Dispositivos de Protección

**Cuadro de Distribución:** Instalar el cuadro de distribución en el lugar previsto, con fácil acceso para mantenimiento.

**Dispositivos de Protección:** Instalar fusibles, interruptores automáticos y diferenciales según las especificaciones del diseño eléctrico y las normativas aplicables.

#### **68. Provisión e instalación de artefactos de iluminación. Según EE.TT.**

Según detalle de Proyecto

#### **Tipo de LED:**

Asegúrese de seleccionar artefactos de iluminación LED que proporcionen la cantidad de luz deseada para el quincho. Los LED de 40W suelen ser bastante brillantes y adecuados para iluminar áreas medianas a grandes.

#### **Temperatura de color:**

Elija una temperatura de color adecuada para el ambiente del quincho. Por lo general, una temperatura de color cálida (aproximadamente 2700K-3000K) crea un ambiente acogedor y relajante, mientras que una temperatura de color más fría (aproximadamente 4000K-5000K) proporciona una luz más brillante y enfocada.

#### **Índice de reproducción cromática (CRI):**

Busque artefactos de iluminación LED con un alto CRI para garantizar una reproducción precisa de los colores en el quincho, especialmente si se utilizará para actividades como cocinar o cenar donde es importante distinguir los colores con precisión.

#### Eficiencia energética:

Opta por artefactos de iluminación LED que sean energéticamente eficientes para reducir el consumo de energía y los costos operativos a largo plazo. Los LED son conocidos por su eficiencia energética en comparación con las fuentes de luz tradicionales como las bombillas incandescentes o fluorescentes.

#### Grado de protección (IP):

Asegúrese de que los artefactos de iluminación LED tengan un grado de protección IP adecuado para su instalación en un ambiente como un quincho. Se recomienda un grado de protección IP65 o superior para proteger los artefactos de la humedad y el polvo.

#### Ángulo de haz:

Considere el ángulo de haz de los artefactos de iluminación LED para asegurarte de que proporcionen una distribución de luz adecuada para el quincho. Puede optar por artefactos con ángulos de haz estrechos para iluminación focalizada o ángulos más amplios para una iluminación más difusa y uniforme.

### **69. Enduido acrílico y pintura al agua de tabiques de yeso cartón cementicio. Según EE.TT.**

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

Las paredes llevarán 2 (dos) manos de pintura al látex, debiendo ser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No se permitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase.

### **70. Sellado de tabiques de tapial con silicona absorbente. Según EE.TT.**

#### 1. Descripción del Sistema

**Tipo de Tabique:** Tabique de tapial (tierra compactada).

**Tipo de Sellado:** Sellado con silicona absorbente.

**Uso:** Protección de tabiques de tapial contra la humedad y mejora de la durabilidad.

#### 2. Materiales

##### **Silicona Absorbente:**

**Tipo:** Silicona absorbente especialmente formulada para su uso en superficies porosas como el tapial.

**Propiedades:** Alta capacidad de absorción, resistencia a la intemperie, y flexibilidad para adaptarse a los movimientos del material.

##### **Herramientas de Aplicación:**

**Pistola de Calafateo:** Para la aplicación precisa de la silicona.

**Espátulas:** Para alisar y terminar el sellado.

**Cepillo de Cerdas Suaves:** Para limpiar la superficie del tabique.

##### **Materiales de Limpieza:**

**Agua:** Para limpiar la superficie del tabique antes de la aplicación.

**Detergente Suave:** Para eliminar cualquier grasa o suciedad.

#### 3. Preparación del Sitio

##### **Limpieza de la Superficie:**

**Eliminación de Polvo y Suciedad:** Cepillar la superficie del tabique con un cepillo de cerdas suaves para eliminar polvo, suciedad y cualquier material suelto.

**Lavado:** Lavar la superficie con una mezcla de agua y detergente suave, enjuagar bien y dejar secar completamente.

**Reparación de Grietas y Huecos:** Reparar cualquier grieta o hueco en el tabique de tapial utilizando un material compatible, como una mezcla de tierra y cal, y dejar secar.

#### 4. Aplicación de la Silicona Absorbente

### **Preparación de la Silicona:**

**Mezclado:** Seguir las instrucciones del fabricante para la preparación de la silicona absorbente.

#### **71. Pintura de tabiques de tapial exteriores. Según EE.TT.**

Con pinturas suelo cal y estabilizadas con cola vinílica.

Las paredes llevarán 4 (cuatro) manos de pintura a la cal, debiendo ser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No se permitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase.

#### **72. Sellado de H°A° a la vista con silicona absorbente. Según EE.TT.**

##### **1. Descripción del Sistema**

**Tipo de Tabique:** Tabique de tapial (tierra compactada).

**Tipo de Sellado:** Sellado con silicona absorbente.

**Uso:** Protección de tabiques de tapial contra la humedad y mejora de la durabilidad.

##### **2. Materiales**

###### **Silicona Absorbente:**

**Tipo:** Silicona absorbente especialmente formulada para su uso en superficies porosas como el tapial.

**Propiedades:** Alta capacidad de absorción, resistencia a la intemperie, y flexibilidad para adaptarse a los movimientos del material.

###### **Herramientas de Aplicación:**

**Pistola de Calafateo:** Para la aplicación precisa de la silicona.

**Espátulas:** Para alisar y terminar el sellado.

**Cepillo de Cerdas Suaves:** Para limpiar la superficie del tabique.

###### **Materiales de Limpieza:**

**Agua:** Para limpiar la superficie del tabique antes de la aplicación.

**Detergente Suave:** Para eliminar cualquier grasa o suciedad.

##### **3. Preparación del Sitio**

###### **Limpieza de la Superficie:**

**Eliminación de Polvo y Suciedad:** Cepillar la superficie del tabique con un cepillo de cerdas suaves para eliminar polvo, suciedad y cualquier material suelto.

**Lavado:** Lavar la superficie con una mezcla de agua y detergente suave, enjuagar bien y dejar secar completamente.

**Reparación de Grietas y Huecos:** Reparar cualquier grieta o hueco en el tabique de tapial utilizando un material compatible, como una mezcla de tierra y cal, y dejar secar.

##### **4. Aplicación de la Silicona Absorbente**

###### **Preparación de la Silicona:**

**Mezclado:** Seguir las instrucciones del fabricante para la preparación de la silicona absorbente.

#### **73. Provisión e instalación de detectores de Humo/ Calor y Termo velocimétrico. Según EE.TT.**

Según desarrollo de proyecto ejecutivo.

##### **1. Descripción del Sistema**

**Tipo de Detector:** Detector de humo.

**Uso:** Detección temprana de humo en edificios residenciales, comerciales o industriales.

**Normativas:** Cumplimiento con las normas locales e internacionales, como NFPA 72, EN 54-7, o equivalentes.

##### **2. Materiales**

###### **Detectores de Humo:**

**Tipos:** Detectores fotoeléctricos, ionización, o combinación de ambos.

**Certificación:** Certificados según las normas de seguridad pertinentes.

**Fuente de Alimentación:**

**Baterías:** Baterías de 9V, baterías de litio de 10 años, o alimentación por cable.

**Conexión a Red Eléctrica** (si aplica): Cables eléctricos adecuados según normativas locales.

**Sistema de Montaje:**

**Soportes de Montaje:** Soportes o bases para la instalación de detectores en techo o pared.

**Tornillos y Tacos:** Para fijar los soportes al techo o la pared.

**Panel de Control y Alarma** (si aplica):

**Unidad Central:** Panel de control para sistemas interconectados.

**Cables de Interconexión:** Para sistemas cableados.

### 3. Preparación del Sitio

**Evaluación del Sitio:**

**Inspección Inicial:** Evaluar el edificio para determinar las ubicaciones óptimas para la instalación de los detectores de humo.

**Planificación del Diseño:** Crear un plano del sistema de detección de humo, indicando la ubicación de cada detector.

**Limpieza y Preparación:**

**Superficies:** Asegurarse de que las superficies donde se instalarán los detectores estén limpias y secas.

### 4. Instalación de Detectores

**Ubicación:**

**Techos:** Instalar los detectores en el centro de la habitación o al menos a 10 cm de las paredes.

**Paredes:** Si se instalan en la pared, colocarlos a una distancia entre 10 y 30 cm del techo.

**Excepciones:** Evitar la instalación en lugares con corrientes de aire fuertes, cerca de ventiladores o aire acondicionado.

#### 74. Provisión e instalación de señaléticas, carteles luminosos. Según EE.TT.

Según desarrollo de proyecto.

Lo mismo que el ítem número 73.

#### 75. Provisión y colocación de pasto siempre verde en panes. Según EE.TT.

### 1. Descripción del Sistema

**Tipo de Pasto:** Pasto siempre verde en panes (rollos).

**Uso:** Áreas verdes en jardines residenciales, parques, y otros espacios exteriores.

### 2. Materiales

**Pasto en Panes:**

**Especie:** Especies de pasto siempre verde como Bermuda, Zoysia, Ryegrass, o similar.

**Calidad:** Pasto de calidad superior, libre de malezas y enfermedades.

**Sustrato y Enmiendas:**

**Sustrato:** Tierra vegetal de buena calidad, rica en materia orgánica.

**Enmiendas:** Fertilizantes iniciales y correctivos del pH si es necesario.

**Herramientas de Instalación:**

**Rodillo para Césped:** Para compactar el suelo y el césped.

**Rastrillos:** Para nivelar y preparar la superficie.

**Cuchillo o Sierra de Jardín:** Para cortar y ajustar los panes de pasto.

**Manguera y Rociador:** Para regar el césped.

### 3. Preparación del Terreno

**Limpieza del Área:**

**Retiro de Malezas y Escombros:** Eliminar todas las malezas, piedras y escombros del área de instalación.

**Excavación:** Remover la capa superior del suelo si está compactada o es de mala calidad, y reemplazarla con tierra vegetal.

**Preparación del Suelo:**

**Nivelación:** Nivelar el terreno utilizando rastrillos y rodillos para asegurar una superficie uniforme.

**Aireación:** Airear el suelo para mejorar el drenaje y la penetración de raíces.

**Enmiendas:** Añadir fertilizantes y correctores del pH según los resultados de un análisis de suelo.

**4. Colocación del Pasto en Panes****Instalación Inicial:**

**Colocación de los Panes:** Comenzar la instalación en una esquina del área preparada, desenrollando los panes de pasto en líneas rectas.

**Ajuste de Bordes:** Cortar los panes de pasto con un cuchillo o sierra de jardín para ajustarlos a los bordes y obstáculos.

**Unión de Panes:**

**Unión sin Espacios:** Colocar los panes de manera que queden bien unidos sin dejar espacios entre ellos.

**Compactación:** Utilizar un rodillo para césped para asegurar una buena adherencia del pasto al suelo y eliminar bolsas de aire.

**5. Riego y Mantenimiento Inicial****Riego Inicial:**

**Inmediato:** Regar el pasto recién instalado inmediatamente después de la colocación, asegurándose de que el agua penetre bien en el suelo.

**Riego Frecuente:**

**Primeras Semanas:** Mantener el suelo constantemente húmedo durante las primeras 2-3 semanas, regando diariamente si es necesario.

**Primer Corte:**

**Primer Corte:** Realizar el primer corte de césped cuando el pasto alcance aproximadamente 7-8 cm de altura, ajustando la cortadora a una altura de 5 cm.

**Fertilización:**

**Primer Fertilizante:** Aplicar un fertilizante adecuado aproximadamente 4-6 semanas después de la instalación para promover el crecimiento.

**76. Colocación de placa de mármol recordatorio. Según EE.TT.****Material:**

**Mármol:** Selecciona un mármol de alta calidad que se adapta al propósito conmemorativo y al entorno donde se colocará la placa. El mármol es una opción popular debido a su belleza, durabilidad y capacidad para resistir las inclemencias del tiempo.

**Dimensiones:**

**Tamaño:** La placa conmemorativa tendrá unas dimensiones de 0,30 metros de ancho por 0,40 metros de alto, con un espesor de 2 cm, según lo especificado.

**Diseño:**

**Personalización:** Defina el diseño de la placa conmemorativa según el propósito específico, que puede incluir nombres, fechas, logotipos u otros elementos conmemorativos.

**77. Limpieza de obra. Según EE.TT.**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado.

---

## **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.

NO APLICA.

---

## **Identificación de la unidad solicitante y justificaciones**

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

**Nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado.**

Arq. Cristian Gauto

**Necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.**

Se requiere el funcionamiento de un Espacio de Desarrollo Infantil Comunitario, para la atención integral de criaturas donde responsables generaran las mejores condiciones para la Educación de los mismos .;-

**Planificación. (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal)**

Se trata de una necesidad temporal.-.-

**Especificaciones técnicas establecidas.**

LAS MISMAS HAN SIDO ELABORADAS Y VERIFICADAS POR LOS PROFESIONALES TECNICOS DE LA GOBERNACIÓN DE GUAIRA CONSIDERANDO LA NECESIDAD, DEL DISTRITO DE EUGENIO A. GARAY TENIENDO EN CUENTA LA ENVERGADURA Y LAS CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION.

---

## Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

Se adjuntan en formato PDF disponibles en el SICP.

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será 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, 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 y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, 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 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, 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. 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.

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.

---

## Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

EL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN SERÁ DE: 90 DÍAS.  
EL PLAZO DE EJECUCION SERA COMPUTADO UNA VEZ EMITIDA LA ORDEN DE INICIO DE OBRA , EL CUAL INICIARÁ LAS OBRAS QUE DURARÁN UN MÁXIMO DE 90 DIAS CALENDARIOS Y SERÁN CERTIFICADAS DE FORMA MENSUAL.  
LA OBRA SERÁ EJECUTADA EN EL DISTRITO DE EUGENIO A. GARAY

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.

## 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.

## Requerimientos adicionales

La convocante puede incluir otros requisitos adicionales, como por ejemplo:

No Aplica

## De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". 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 5° de 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

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA ( <i>Se indica la fecha que debe presentar según el PBC</i> )
<i>Informe 1</i>	<i>Informe</i>	<i>Agosto</i>
<i>Informe 2</i>	<i>Informe</i>	<i>Septiembre</i>
<i>Informe 3</i>	<i>Informe</i>	<i>Octubre</i>
<i>Recepción Provisoria</i>	<i>Recepción Provisoria</i>	<i>Octubre</i>
<i>Recepción Definitiva</i>	<i>Recepción Definitiva</i>	<i>Noviembre</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.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

## Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
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.

## Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: 10 *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.

## **Fondos de reparo**

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser 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: Haga clic aquí para escribir texto.

No se admitira la sustitución por póliza de seguro

## **Contenido y características de los precios**

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

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.

## **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:

No Aplica

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.

---

## **Pago por acopio de materiales**

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente:

No aplica.

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.

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.

---

## **Pólizas de Seguro**

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, 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.

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 5% sobre el monto del contratado.

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 5% sobre el monto del contratado.
- 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 5% sobre el monto del contratado.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Deberá ser presentada mediante póliza de seguro. Los seguros exigidos en la ejecución del contrato deben 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. Los seguros contra daños a terceros, accidentes de trabajo y riesgos en zona de obras deben permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de las obras objeto del Contrato. 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. Deberá contener todas las condiciones de RESPONSABILIDAD DE CONTRATISTA Y SER PRESENTADO ANTE EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, EN EL TIEMPO ESTABLECIDO. Los seguros indicados no eximirá al contratista de sus responsabilidades por los daños cuyo valor sea superior al valor de las pólizas contratadas.

---

## **Certificaciones mensuales**

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán a los 30 días como máximo de haber iniciado los trabajos y se

labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado de acuerdo a lo establecido en Indicadores de Cumplimiento

## **Pago de cuotas mensuales**

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: Monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo (5%); - contribución por contratos suscritos con la Administración Pública (Retención IVA 30% sobre el 10% y Retención 0,4% DNCP Ministerio de Justicia 0,05% - Ministerio de Defensa 0,05%); - intereses por mora; - otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: *La factura será presentada conforme a lo indicado en las formas y condiciones de pago, en mesa de entrada de la Gobernación de Guaira 1er. piso.-*

## **Cuenta final**

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados 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

## **Cuenta General. Finiquito**

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto:

No Aplica

## **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 de "Plazo de Ejecución" de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

90 días.

---

## **Estudios de factibilidad**

No Aplica

---

## **Uso de herramientas de gerencia de proyectos**

No Aplica

---

## **Multas y retenciones**

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo:

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: En el caso de que el Contratista no ejecutare los trabajos en los plazos fijados en el contrato, pagará a la Convocante, en concepto de multa por cada día de atraso, la suma equivalente al 0.1 % del valor total del contrato. La aplicación de esta multa es independiente a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento y del derecho de la Gobernación a eventuales reclamaciones por daños y perjuicios como consecuencia del atraso. El monto total de las multas no deberá sobrepasar el monto de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

---

## **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:

El Contratista podrá elegir 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 licitación.

## **Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad**

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**

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones:

Se mantienen los criterios indicados en la cláusula Control de calidad a materiales y productos de los AGC.

## **Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato**

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

En el sitio de obra.

## **Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

Duración del periodo de movilización: 5 días calendarios

## **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 de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado:

El Plan de seguridad e higiene para toda la ejecución contractual será presentada al Administrador del Contrato dentro de los veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, el cronograma de ejecución será establecido en la Orden de servicio o Inicio de Obra respectivo.

## **Recepción provisoria de las obras**

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.*

## **Recepción Definitiva de las obras**

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de:10 días, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 5 días hábiles posteriores a la recepción provisoria.

## **Garantías contractuales**

Garantías particulares:

No Aplica

## **Garantías Particulares**

Garantías particulares:

No Aplica

## **Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas**

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas:

No Aplica

## **Formalización de la Contratación**

La convocante formalizará la contratación mediante:

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; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- c) 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
- 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.

e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

## 2. Documentos. Consorcios

Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

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 requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o 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.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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.

## Confidencialidad de la información

1. 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. 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". 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.

2. 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. 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.

3. 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.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. 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
- d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. 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.

6. 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 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 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.

## **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

5,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

## **Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

## **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

Desde la firma del contrato, hasta por 150 días

## **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:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. 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;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Plazo de pago: 15 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: No Aplica.

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, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días 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).

---

## **Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato**

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, 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.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o 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.

---

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

La Convocante prevé el pago de un anticipo del 20% (veinte por ciento) del monto total contratado, únicamente en caso de que el oferente adjudicado resultare ser una MIPYMES acreditado mediante cédula MIPYMES.

a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: Dentro de los 10 (diez) días calendarios desde la firma del contrato.

b. Dirección: Gobernación de Guaira Gral. Diaz y San Roque González, Ciudad de Villarrica.

c. Horario de atención: 07:00 a 13:00 hs.

d. Oficina y/o departamento: Mesa de entrada de la Gobernación de Guairá.

e. Responsable de la recepción: Mesa de Entrada -Secretaría General.

f. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: Dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores a la solicitud, previa presentación de la factura crédito, programa de inversión del anticipo, cédula MIPYMES y la garantía de anticipo, ésta última por el porcentaje indicado en el SICP con fecha de vigencia por el mismo plazo de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

Se verificarán las documentaciones requeridas y previa aprobación del Plan de Inversión del anticipo y constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al contratista el monto del anticipo. De constatarse defectos o la omisión de algunos de los documentos citados, será comunicada al contratista y el plazo de pago quedará suspendido hasta tanto se cumpla con los requerimientos documentales.

g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: 10% (diez por ciento) del monto de cada certificado de obra presentado y aprobado, hasta la devolución total del anticipo.

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 mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.
3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.
4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente clausula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.
7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.
8. 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.
9. 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.
10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar
11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Nota2. 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

---

## Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

Si

---

## Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

póliza de seguro

## Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Los ajustes se efectúan al FINAL de la obra aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones en el FINAL.

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

$$P=(0,30S/So+0.40C/Co+0.30Fe/Feo)$$

Dónde:

- P es el factor de ajuste correspondiente a la porción del precio del Contrato realizado en el mes m.

- 0.30; 0,40 y 0,30 son los coeficientes porcentuales A.

- S, C y Fe son los índices vigentes (Im) de los insumos salario, cemento y varilla de hierro informados por las revistas de la Cámara Paraguaya de la Industria de la Construcción, bajo sus códigos 200.7, 2.4 y 7.3 respectivamente.

So, Co y Feo son los índices vigentes (Io) de los insumos salarios, cemento y varilla de hierro informados por la revista de la Cámara Paraguaya de la Industria de la Construcción, bajo sus códigos 200.7, 2.4 y 7.3 respectivamente 15 días antes de la presentación de la oferta.

El reajuste solo será aplicado a solicitud del Proveedor. El Proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante. Con la solicitud el Proveedor es quien deberá presentar todas las pruebas para que la misma sea tenida en cuenta.

El plazo máximo para la presentación de la solicitud de reajuste es hasta la presentación de la factura.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. 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.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

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, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## 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 caso de retrasos en los pagos por la Contratante, el Contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la

Ley N° 7021/22.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

---

## **Convenios Modificatorios**

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

---

## **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.

---

## **Responsabilidad del proveedor**

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios 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.

---

## **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 asentarlos 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.

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

## 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.

## Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

## 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.

## **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 o controversias legales o técnicas 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**

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante,

"CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

---

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

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.

