

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Municipalidad de Minga Guazú**  
**Uoc Minga Guazu**

Nombre de la Licitación:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/25**  
**CONSTRUCCION DE PASEO DEL PIONERO KM 16**  
**ACARAY - PLURIANUAL EJERCICIOS 2025 - 2026**  
(versión 4)

ID de Licitación:

**466240**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**23/07/2025**

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

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	466240	Nombre de la Licitación:	Licitación Pública Nacional N° 02/25 Construcción De Paseo Del Pionero Km 16 Acaray - Plurianual Ejercicios 2025 - 2026
Convocante:	Municipalidad de Minga Guazú	Categoría:	72000000 - Componentes y Suministros de Fabricación Estructuras, Obras y Construcciones
Unidad de Contratación:	Uoc Minga Guazu	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	LAS CONSULTAS DEBERÁN SER REALIZADAS EN EL MODULO DE CONSULTAS ELECTRÓNICAS DEL SICP	Fecha Límite de Consultas:	29/07/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MESA DE ENTRADA - MUNICIPALIDAD DE MINGA GUAZU	Fecha de Entrega de Ofertas:	04/08/2025 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	OFICINA DE LA DIRECCION DE LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES DE LA MUNICIPALIDAD DE MINGA GUAZU	Fecha de Apertura de Ofertas:	04/08/2025 08:30

## Adjudicación y Contrato

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

## Datos del Contacto

Nombre:	Freddy Emanuel Mongelos Villalba	Cargo:	DIRECTOR
Teléfono:	0664420666	Correo Electrónico:	uocmingaguazu21.25@gmail.com

# ADENDA

## Adenda

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

Minga Guazú 22 de Julio 2025.

### ADENDA N° 03

Ref: Licitación Pública Nacional N° 02/25 Construcción De Paseo Del Pionero Km 16 Acaray - Plurianual Ejercicios 2025 - 2026 ID 466240.

Las modificaciones de las cláusulas del Pliego de Bases y Condiciones se encuentran en la sección del Pliego de Bases y Condiciones.

Obs: Los demás puntos del Pliego de Bases y Condiciones permanecen sin modificaciones.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Alcance y descripción de las obras
- Requisitos de carácter ambiental – CPS

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:  
<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/466240-licitacion-publica-nacional-n-02-25-construccion-paseo-pionero-km-16-acaray-plurianu/pliego/4/diferencias/3.html?seccion=adenda>

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

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

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

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

# DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

## Datos de la Convocatoria

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

## Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

## Contratación Pública 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.

---

## **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:

90

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. 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:

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:

Participación obligatoria: SI

Fecha: 10/07/2025

Lugar: Municipalidad de Minga Guazú - Dirección de Obras y Servicios.

Hora: 07:00hs

Procedimiento: Todos los interesados deben recurrir al local de la Municipalidad de Minga Guazú en fecha y hora establecida a fin de coordinar con el funcionario responsable, el traslado hasta el sitio de la obra (KM 16 - Acaray ) para su correspondiente inspección.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Marcelo Oviedo - 064420666

Al culminar la o las visitas, 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:

DESCRIPCION	Finca o Matrícula, Padrón o Cuenta Corriente Catastral, Cordenadas:
CONSTRUCCION DE PASEO DEL PIONERO KM 16 ACARAY	25°29'26.33"S, 54°45'46.29"O

# 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, inscritos 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 constata 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

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

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

## **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

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro

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

Fecha	Ítem N°
	Obra
	Unidad :
1. Equipo a utilizar	Modelo de Equipo
	Horas de c/ equipo
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.
1. Total Gs.	
2. Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores
	Horas de c/ Trabajador
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.

2. Total Gs.

3. Producción de equipo p/h=

Costos Horario (A+B)

4. Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C=D

5. Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
---------------	--------	---------	----------------------	---------------------------------

C) Total Gs.

6. Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
---------------	--------	---------	----------------------	---------------------------------

C) Total Gs.

Costo Directo Total [D+E+F]	Gs
-----------------------------	----

Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)	Gs
------------------------------------	----

Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)	Gs
--	----

Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)	Gs
--	----



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	Consorcios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio      Socio Líder	
<b>Coefficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a [1,00]. Esta información será extraída del promedio de los Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. [2021,2022,2023]	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.
<b>Coefficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a [0,80]. Esta información será extraída del promedio de los Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados . [2021,2022,2023]	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</li> <li>• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20% (veinte por ciento) del monto de la oferta del oferente.</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el [25% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el [40% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
---	--------------------------------	-------------------------------	--	--	---

Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.

Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.

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

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
- Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.
- Estados Financieros correspondiente a los Ejercicios Fiscales 2021, 2022 y 2023, formato s/ Resolución N° 49/14

## Experiencia general en obras

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>• 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 50% del monto total ofertado.</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 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% 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	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"><li>contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3) contratos, entre los últimos diez 10 años (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024), 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 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% 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 entre los últimos 5 años (2020-2021-2022-2023-2024) en las siguientes actividades clave: Construcciones civiles y/o construcción de parques plazas y/o camineros.</li></ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% 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.

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

1. Copia de facturaciones y/o contratos con sus recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

2. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

**Justificación de la experiencia específica solicitada:** resulta importante mencionar que el Pliego de Bases y Condiciones estándar elaborado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, trae consigo el apartado anterior donde consta la necesidad de contar con experiencia específicas en obras para la participación de los potenciales oferentes. Este requisito y los años de experiencias solicitados surgen de la necesidad de que cada oferente que vaya a participar demuestre que posee vasta experiencia en obras similares en especificaciones técnicas a la que la convocante se encuentra requiriendo, todo esto a fin de que la convocante pueda tener seguridad de que cada oferente sabe, conoce y ha sido parte de una obra similar, pues esto evitaría que existe un peligro en la ejecución, es decir, que existiendo una empresa adjudicada y un contrato celebrado, la misma no pueda llevar a cabo la ejecución de la obra de acuerdo a la solicitado. Cabe destacar que, si bien por este tipo de situaciones existen las garantías de cumplimiento de contrato para que puedan ser ejecutadas, nada puede devolver el tiempo perdido que acarrea dicha situación, pues para llegar a la etapa de contrato y ejecución de la obra transcurre un largo periodo de tiempo, afectando muchas veces a los beneficiarios de dicho proceso licitatorio. Cabe resaltar que los años solicitados permiten una mayor participación de los oferentes, ya que se habla de plazos extensos y razonables a fin de no perjudicar a los posibles oferentes y permitir la mayor cantidad de participación posible, y así proteger el interés público

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

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

1. Copia de facturaciones y/o contratos con sus recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

2. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente individual	Consorcios	

		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
<p>emostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <p>Un Residente, que debe ser ingeniero civil o arquitecto, con 5 años de experiencia en obras, la que será computada a partir de la fecha de expedición del título universitario, deberá permanecer en la zona de obras.</p> <p>Un jefe o Superintendente de Obras con 5 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares</p> <p>Debe cumplir con el requisito</p> <p>Debe cumplir con el requisito</p> <p>Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"</p>					

## 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. (Residente y jefe o Superintendente de Obras).
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio. (Residente y jefe o Superintendente de Obras).
3. Copia simple del Título Universitario, Matrícula Profesional, Patente Profesional, vigente para el acto de apertura de sobres. (Residente de Obras)

## 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	Consortorios			
		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:</li> <li>• Camión Tumba,</li> <li>• Niveladora,</li> <li>• Vibro compactador de tipo rodillo liso o pata de cabra</li> <li>• Herramientas pequeñas: carretillas, palas, plumadas, martillos, baldes</li> <li>• Equipos de seguridad, botas, cascos</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 25% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

## Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentran en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. 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:

El oferente deberá incluir en su oferta el cronogramas de actividades. El cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.

## **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

#### MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

##### Construcción del Paseo del Pionero km16

#### CONSIDERACIONES GENERALES.

- 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.
- 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.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR 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

#### LIBRO DE OBRAS.

- A los efectos del control de la obra, Se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la Municipalidad.
- En dicho cuaderno de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

#### GENERALIDADES:

Estas Especificaciones regulan las normas y los procesos de trabajo que deben ser observados en la remodelación del edificio, determinando los materiales y su calidad.

El Contratista debe ejecutar todos los trabajos según las normas, reglamentos y procedimiento establecidos de acuerdo a estas Especificaciones Técnicas que junto con la planilla de cómputo métrico constituyen el servicio de construcción.

La Fiscalización podrá rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas en las especificaciones técnicas. Como así también podrá ordenar la suspensión de las obras en ejecución cuando esta lo requiera, para garantizar la correcta ejecución de la misma.

#### EL CONTRATISTA DEBERÁ MANTENER EN EL SITIO DE OBRA:

1. Un responsable técnico residente. Quien estará permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización.
2. Un juego completo de los documentos componentes del Servicio. (Especificaciones Técnicas, planilla de cómputo

métrico y Planos.).

3. La Fiscalización habilitará un Libro de Obra, que será abierto entre ambas partes (Fiscalización, Contratista), donde irán asentadas las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización y o del Contratista, tales como detener los trabajos mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajos.

## **PREPARACIÓN GENERAL**

### **PLAN GENERAL**

Previo al inicio de obra, el Contratista confeccionará un plan general conforme a los puntos abajo citados y lo someterá a la aprobación del fiscal de obra.

- Ubicación de la construcción existente y definitiva.
- Ubicación de las construcciones provisorias, depósito de materiales, lugares de trabajo, etc.
- Ubicación de maquinarias y equipamientos empleados en la obra, etc.
- Instalaciones provisorias de: electricidad, agua y desagüe.
- Medidas de seguridad de obra y del área circundante, etc.

### **VERIFICACIÓN DE LOS NIVELES DEL TERRENO Y OTROS.**

Se confeccionará un plano de registro del terreno y edificaciones existentes, instalaciones de electricidad, etc., después de un minucioso estudio, cuando se prevé que puede ser influenciado por los trabajos de la obra. Todos los datos obtenidos deben informarse al Fiscal para recibir instrucciones al respecto.

### **MEDIDA PROVISIONAL DE SEGURIDAD**

Deberá colocarse, previa consulta con el Fiscal, una cerca provisional rodeando el sitio de obras, a fin de evitar la entrada de personas ajenas a la misma que puedan ocasionar daños al personal, equipos o materiales y la interferencia de los trabajos en las actividades normales. El CONTRATISTA queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación durante lo que conlleve la obra o necesidad de la misma.

### **ENERGÍA ELÉCTRICA**

El consumo de la energía para la ejecución de la obra como así también para la iluminación de lo que trata el inciso anterior, será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajustes a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello en la oferta.

### **ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ**

Toda iluminación necesaria, como así también la nocturna, estará a cargo del CONTRATISTA y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obras.

Será independiente al existente en la zona de obra.

Asimismo, correrá por cuenta del CONTRATISTA la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de sub-contratistas.

Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el CONTRATISTA proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del Fiscal de obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propongan ejecutar.

### **AGUA PARA CONSTRUIR**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra. El consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder a ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicatoria.

### **SERENO**

El CONTRATISTA mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la OBRA sean o no propiedad del Contratista.

### **CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES**

La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un solo acceso al obrador, debiendo el CONTRATISTA arbitrar

los medios para mantener estas áreas perfectamente limpias.

Los materiales antes y después de la descarga, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de obra y en lo posible en contenedores o cajones de chapa y/o madera.

Para la carga y/o descarga de materiales, fundamentalmente provenientes de demolición o residuos se deberá cuidar el exceso de salida del material o polvo.

Estas tareas se coordinarán con el Fiscal de obra y se realizarán dentro de los horarios que éste considere conveniente.

## **DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION**

### **REQUISITOS**

Los materiales que se empleen para el servicio, deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones.

Deberán ser de primera calidad y tener necesariamente la aprobación de la Fiscalización.

Cuando no estén definidos en algunos puntos en estas especificaciones, serán indicadas por el Contratista y definidas por la Fiscalización.

### **AGUA**

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes.

Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

El Contratista realizará los trámites correspondientes a la conexión de agua, cuyos costos correrán por su cuenta y responsabilidad. De igual manera, correrá por su cuenta toda la instalación provisoria de agua, necesaria para la buena ejecución de la obra.

El Contratista deberá prever la posible provisión de agua de fuentes distintas a la distribución de agua corriente del local, ante el eventual caso de que la misma no sea suficiente. La falta de provisión de agua en el local al Contratista, no será bajo ningún motivo, causal de atraso en el cronograma de ejecución de la obra.

Todos los gastos que demanden la instalación y uso de agua desde el inicio de la obra hasta la finalización de la misma, será por cuenta del Contratista.

### **ARENA**

La arena deberá estar limpia, sin sales, sin sustancias orgánicas y sin arcillas adheridas a sus granos. Si fuese necesario deberá ser cribada y lavada antes de su empleo. Su composición granulométrica será la más continua posible.

#### **Tipos De Arenas Y Usos**

**Arena de Arroyo:** podrá utilizarse para cimienta de piedra bruta.

**Arena lavada:** uso general y hormigón armado.

**Arena gorda:** solamente podrá usarse para el relleno y nivelación de la obra.

### **CAL HIDRATADA**

La cal hidratada, deberá llegar a la obra en bolsas perfectamente cerradas y con el sello de la fábrica de procedencia.

Deberán ser de polvo impalpable, sin grumos, se considerará el inicio del fraguado a la hora de realizado el mortero y terminado de fraguar a las 30 horas siguientes. No podrán ser utilizados morteros con cales que hayan excedido el tiempo de fraguado.

Se utilizará cal hidratada en polvo, de producción nacional con prioridad, según calidad de producción. La cal hidratada deberá estar protegida de los agentes climáticos hasta tanto se utilicen en obra, razón por la cual deberán ser estibadas en condiciones climáticas apropiadas y depositadas en lugares cubiertos, al abrigo de la intemperie.

La Fiscalización podrá rechazar parte o todas las partidas de cal hidratada que no reúnan las condiciones exigidas en estas Especificaciones Técnicas.

### **CEMENTO**

Los cementos llegarán a obra en bolsas en perfecto estado de conservación. El almacenamiento de los mismos se

dispondrá en locales cerrados, secos y bien ventilado. Se colocarán sobre pisos elevados a fin de evitar la humedad proveniente del suelo. No podrán apilonarse más cantidades de las permitidas por las Normas.

Cuando el cemento presente aspecto grumoso o de color alterado, será rechazado y por lo tanto deberá ser retirado lo antes posible del lugar de la obra.

Los cementos a utilizar serán de producción nacional en orden de prioridad, y con las siguientes especificaciones, Cemento Compuesto CP II C32, para estructuras de hormigón armado; Cemento Pórtland Puzolánico CP IV 32, para hormigón impermeable, mamposterías y revoques con cal hidratada; Cemento de albañilería CAB 4,5 para mampostería, revoques, contrapisos de cascotes. También podrán utilizarse, en hormigón armado Cemento CP II C 32.

No se admitirá el uso de morteros con cementos ya fraguados, por lo tanto, el Contratista cuidará de preparar las cantidades necesarias para el empleo inmediato en la obra.

#### **CASCOTES**

Los cascotes a ser utilizados en contrapisos, provendrán de ladrillos o partes de ellos, debiendo el material originario ser bien cocido, estar limpio y corresponder a trozos angulosos. Su medida variará entre 2 centímetros a 5 centímetros.

No se admitirán cascotes de restos de ladrillos salitrosos. Podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes, siempre que los mismos no tengan residuos orgánicos, aceites u otros materiales que a juicio de la Fiscalización, lo conviertan en inapropiados para su uso. En todos los casos deberán estar aprobados por la Fiscalización, previa a su aplicación a la obra.

#### **ADITIVOS**

Se utilizarán cuando sea necesaria y presente la justificación del uso a la Fiscalización. Los casos más usuales para la obra, serían acelerar el fraguado y resistencia del Hormigón, así como darle plasticidad al mismo, etc. También se utilizarán aditivos hidrófugos en morteros que estén expuestos a la humedad. En todos los casos, deben presentarse las especificaciones técnicas del producto, y la forma de aplicación con las dosificaciones recomendadas por el fabricante, a la Fiscalización, antes de su aplicación.

#### **MORTERO Y HORMIGONES**

Los morteros deberán ser preparados atendiendo rigurosamente a las condiciones y proporciones de los ligantes, agregados y agua de amasado establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Todos los morteros deberán ser amasados por medios mecánicos, en maquinarias destinadas al efecto.

No se fabricará mayor cantidad de morteros que los que permitan el tiempo de fraguado desde su preparación hasta su aplicación.

Todo mortero que haya fraguado, no podrá volver a ser utilizado y deberá retirarse inmediatamente del lugar de la obra.

A continuación, se detallan los tipos de morteros que deberán ser utilizados en las distintas partes de la obra. Los componentes obrantes en la planilla se han establecido en volumen de material seco y suelto, con excepción de la cal viva apagada que se medirá en estado pastoso.

#### **TRABAJOS PREELIMINARES**

##### **1. Cartel de obra (1,80 x 2,00 mts)**

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1.80 x 2.00 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, revestida con adhesivo impreso de buena calidad con los siguientes datos mínimamente.

- Descripción del llamado
- Nombre de la Contratante
- Datos completos del responsable de la obra (contratista)
- Imagen del antes de la obra en donde se llevará a cabo el proyecto.
- Presupuesto de la obra, Plazo de ejecución
- El número de ID o código QR.



La estructura de hierro pintado con esmalte sintético anticorrosivo.

La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1,20 m. contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

SE ADJUNTA A LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACION IMAGEN DEL CARTEL CON LOS DETALLES DE LA TIPOGRAFIA Y COLORES.

## **2. Preparación del terreno**

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, tucurúes, etc.

EL CONSTRUCTOR deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

## **3. Replanteo y marcación**

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

## **CAMINERO**

### **4. Construcción de vereda tipo pavers**

Este trabajo consistirá en la preparación de la sub-rasante de asentamiento para el colchón de piedra triturada de 5cm del piso tipo Paver, mediante la elección adecuada del material y compactación del mismo.

El material utilizado debe cumplir con dos propiedades importantes: que se mantenga firme cuando se compacte y que tenga un drenaje adecuado.

El suelo debe estar abierto hasta la cota determinada y compactado con una apisonadora manual o una compactadora mecánica de placa, hasta lograr una compactación superior al 98%. En algunos casos puede ser necesario hacer una estabilización del suelo, el uso de cemento, cal o geotextiles.

Se deberá colocar el material base e ir compactando cada 5cm hasta llegar a 7.5cm de la altura final deseada y realizar nuevamente la compactación asegurando de mantener una inclinación suave hacia la calle.

Se debe asegurar en este proceso que no queden huecos ni baches. El proceso debe ser aprobado por la fiscalización de Obra antes de cargar el colchón de piedra triturada.

Una vez aprobada la preparación del terreno de sub-rasante por la Fiscalización de obra, se procederá a perfilar hasta dejarlo en cota de proyecto.

Posteriormente se colocará una capa de 3 a 5 cm. de piedra triturada 6ta esparcido en forma uniforme, que servirá de asiento del piso tipo Paver.

La mejor manera de conseguir una camada uniforme es disponiendo guías cada 2,0 metros aproximadamente, de 3 a 5 cm de altura, y una vez esparcida la piedra, nivelar con una regleta metálica.

No se esparcirá la piedra sobre la sub-rasante en caso de que la misma este húmeda, como consecuencia de lluvia, aguacero o riego excesivo.

El asentamiento de las piezas, se hará siguiendo el diseño existente.

En su colocación se verificará que las juntas existentes entre las piezas no sean superiores a 2 mm, las cuales serán rellenas con arena de río.

Para el asentamiento final de las piezas se utilizarán vibrador tipo plancha. Este paso es muy importante de modo que se efectúe el correcto llenado de juntas. Es la etapa en la que el relleno es de abajo hacia arriba.

Para el sellado superior, se procederá a rellenar con arena de río, asegurando que todas las juntas queden completamente llenas, y pasar nuevamente el vibrador tipo plancha.

#### **5. Cordones de hormigón**

Cordones de Hormigón Pre-fabricados: Resistencia característica mínima de 180 Kg/cm<sup>2</sup> y deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

Espesor - 10 cm. Altura - 20 cm. Largo de 50 a 80 cm.

Los cordones deberán estar perfectamente alineados con una separación no mayor de 2 cm y deberán ser colocados a 10 cm de profundidad en relación al nivel de la sub rasante. El encalado se hará con mortero 1:3 (cemento arena).

#### **6. Piso de baldosones de 40x40cm**

Se colocarán en los lugares indicados. Serán de 40 x 40 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices, serán del tipo podo táctil según el modelo que requiera para la extensión del recorrido peatonal y los cruces existentes. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el fiscal de obras. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el Contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento-cal-arena). Las juntas se llevarán con lecherada de cemento. 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 se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación.

### **BICISENDA**

#### **7. Replanteo y marcación**

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

#### **8. Pavimento Asfáltico para áreas de circulación.**

La Carpeta de concreto asfáltico será colocada con un espesor final compactado de 0,02 m y 0,04 m en los lugares indicados por la Fiscalización de Obra. Es el revestimiento flexible, que resulta de la mezcla en caliente en usina adecuada, del agregado mineral graduado, relleno mineral (filler) y material bituminoso, esparcido y compactado en caliente sobre la Base imprimada, destinada a recibir directamente la acción del tráfico. La mezcla será esparcida de modo a presentar cuando fuere compactada, el espesor del proyecto, la estabilidad y flexibilidad compatibles con el funcionamiento elástico de la estructura y condiciones de rugosidad que proporcione seguridad al tráfico.

### **CONSTRUCCIÓN**

**Limpieza de la superficie imprimada:**

Como tarea previa a la ejecución de la carpeta de concreto asfáltico se procederá a dejar en condiciones la subbase y estabilizar granulométricamente la base, barrer la superficie existente que debe presentarse totalmente limpia, seca y desprovista de material suelto para poder iniciar las tareas.

#### **Subrasante**

Para el establecimiento de una adecuada base para los distintos pavimentos contemplados en el proyecto, la subrasante debe estar libre de materia orgánica, escombros, basuras o material inestable. Si éstos existen, ser removidos y reemplazados por material CBR no menor al 10%. Se deberá también eliminar toda la vegetación, tierra vegetal y cual tipo de suelo que pueda resultar perjudicial para la estructura.

En caso de presenciar raíces de árboles que dificulten la ejecución de los pavimentos, se deberá aplicar herbicida permitido por la normativa ambiental vigente y que sea aplicado por personal calificado para evitar rebrotes.

#### **Ejecución de la Subrasante:**

En las áreas en donde el proyecto contemple la ejecución de pavimentos, se debe realizar un escarpe de a lo menos 0,2 m de profundidad, para luego proceder con la compactación.

Una vez que las excavaciones o rellenos hayan alcanzado los niveles de subrasante definidos en el proyecto, se debe proceder a la compactación de la siguiente forma:

La compactación se debe realizar exclusivamente por medio de elementos mecánicos, con distintos tipos de rodillo según el tipo de suelo. Se debe procurar que la compactación proporcione una superficie de apoyo homogénea.

La subrasante se deberá compactar con una humedad cercana a la óptima necesaria, hasta obtener una densidad mayor o igual al 90% de la DMCS del Proctor Modificado, o al 80% de la Densidad Relativa, según corresponda.

El espesor efectivo de compactación deberá ser de lo menos los 15 cm superiores de la subrasante, perfilando la superficie hasta lograr los niveles y pendientes definidos en el proyecto.

La subrasante en ningún caso podrá estar constituida por suelos orgánicos o arcillas de tipo expansivas.

#### **Base estabilizada**

La base estabilizada corresponde a un material preparado en cantera, consistente en una mezcla homogénea de áridos de diferentes granulometrías. Sus características hacen que éste sea un material granular con CBR entre el 50 y 70%, ideal para utilizado como base estructural en pavimentos.

#### **Características de la Base Estabilizada**

El material granular debe estar desprovisto de materias orgánicas, grumos de arcilla, escombros, material vegetal, basura, etc. El CBR mínimo será de 40%. La fracción del material que pasa por el tamiz N° 40 (0.425 mm), debe tener un Límite Líquido (LL) menor de 25% y un Índice de Plasticidad (IP) inferior al 6%.

#### **Ejecución de la Base Estabilizada**

Para la construcción de pavimentos peatonales en espacios públicos, se debe considerar una base estabilizada compactada entre 0.08 y 0.1 m de espesor efectivo.

La compactación debe realizarse de la siguiente forma:

El material se debe compactar por capas, con un espesor suelto de no menos de 10 cm ni más de 20 cm.

Su compactación se hará mediante placa vibradora o pisón de mano, presentando una superficie pareja, humedeciendo el material hasta alcanzar una densidad mayor o igual al 95% de la DMCS del Proctor Modificado.

La base estabilizada debe ser perfilada al nivel especificado, siguiendo las pendientes prefijadas para el pavimento terminado.

Antes de colocar el revestimiento del pavimento, la base estabilizada se debe humedecer ligeramente mediante riego.

#### **Ejecución de un riego de imprimación**

Bajo este ítem, el Contratista debe suministrar y aplicar material bituminoso a una base o capa del camino, preparada con anterioridad, de acuerdo con las Especificaciones y de conformidad con los planos. Consiste en la incorporación de asfalto a la superficie de una base, a fin de prepararla para recibir una capa de pavimento asfáltico.

#### **EQUIPO**

El equipo para limpieza estará constituido por una barredora mecánica y/o una sopladora mecánica. La primera será del tipo rotatorio y ambas serán operadas mediante empuje o arrastre con tractor. Como equipo adicional podrán utilizarse compresores, escobas, y demás implementos que la Fiscalización autorice.

El camión imprimador de materiales bituminosos deberá cumplir exigencias mínimas que garanticen la aplicación uniforme y constante de cualquier material bituminoso, sin que lo afecten la carga, la pendiente de la vía o la dirección del

vehículo. Sus dispositivos de irrigación deberán proporcionar una distribución transversal adecuada del ligante. El vehículo deberá estar provisto de un velocímetro calibrado en metros por segundo (m/s), o pies por segundo (pie/s), visible al conductor, para mantener la velocidad constante y necesaria que permita la aplicación uniforme del asfalto en sentido longitudinal.

El camión regador deberá aplicar el producto asfáltico a presión y para ello deberá disponer de una bomba de impulsión, accionada por motor y provista de un indicador de presión. También, deberá estar provisto de un termómetro para el ligante, cuyo elemento sensible no podrá encontrarse cerca de un elemento calentador.

Para Áreas inaccesibles al equipo irrigador y para retoques y aplicaciones mínimas, se usará un calentador regador portátil, con sus elementos de irrigación a presión, o una extensión del camión regador con una boquilla de expansión que permita un riego uniforme. Por ningún motivo se permitirá el empleo de regaderas u otros dispositivos de aplicación manual por gravedad.

#### REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

##### A. Clima

La capa de imprimación debe ser aplicada solamente cuando la temperatura atmosférica a la sombra este por encima de los 10°C y la superficie del camino esté razonablemente seca y las condiciones climáticas, en la opinión de la Supervisión, se vean favorables (no lluviosos, ni muy nublado).

##### B. Preparación de la superficie

La superficie de la base que debe ser imprimada (impermeabilizada) debe estar en conformidad con los alineamientos, gradientes y secciones típicas mostradas en los planos y con los requisitos de las Especificaciones relativas a la Base Granular.

Antes de la aplicación de la capa de imprimación, todo material suelto o extraño debe ser eliminado por medio de una barredora mecánica y/o un soplador mecánico, según sea necesario.

Las concentraciones de material fino deben ser removidas por medio de la cuchilla niveladora o con una ligera escarificación. Cuando lo autorice la Fiscalización, la superficie preparada puede ser ligeramente humedecida por medio de rociado, inmediatamente antes de la aplicación del material de imprimación.

##### C. Aplicación de la capa de imprimación

Durante la ejecución el Contratista debe tomar las precauciones necesarias para evitar incendios, siendo el responsable por cualquier accidente que pudiera ocurrir.

El material bituminoso de imprimación debe ser aplicado sobre la base completamente limpia, o un distribuidor a presión que cumpla con los requisitos indicados anteriormente. El Contratista dispondrá de cartones o papel grueso que acomodará en la Base antes de imprimir, para evitar la superposición de riegos, sobre un área ya imprimada, al accionar la llave de riego debiendo existir un empalme exacto. El material debe ser aplicado uniformemente a la temperatura y a la velocidad de régimen especificada por la Fiscalización. En general, el régimen debe estar entre 0,7 a 1,5 lts/m', dependiendo de cómo se halle la textura superficial de la base.

La temperatura del material bituminoso en el momento de aplicación, debe estar comprendida dentro de los límites establecidos, y será aplicado a la temperatura que apruebe la Fiscalización.

Al aplicar la capa de imprimación, el distribuidor debe ser conducido a lo largo de un filo marcado para mantener una línea recta de aplicación. El Contratista debe determinar la tasa de aplicación del ligante y hacer los ajustes necesarios. Algún área que no reciba el tratamiento, debe ser inmediatamente imprimada usando una manguera conectada al distribuidor.

Si las condiciones de tránsito lo permiten, la aplicación debe ser hecha sólo en la mitad del ancho de la Base. Debe tenerse cuidado de colocar la cantidad correcta de material bituminoso a lo largo de la junta longitudinal resultante. Inmediatamente después de la aplicación de la capa de imprimación, ésta debe ser protegida por avisos y barricadas que impidan el tránsito durante el período de curado (4 días aprox.).

#### **Ejecución de un riego de liga**

Finalizada la operación anterior se procederá a ejecutar un riego de liga sobre la superficie existente con emulsión asfáltica de rotura rápida, en las cantidades establecidas para el riego de liga. El trabajo se efectuará tomando las precauciones de rigor, especialmente en lo referente a temperaturas de aplicación, uniformidad en los riegos y colocación de capas en la iniciación y finalización de los mismos, cubriendo todo el ancho de aplicación en una longitud tal que impida la superposición de material.

Al material bituminoso aplicado se le permitirá desarrollar sus propiedades ligantes antes de distribuir la mezcla bituminosa. La Fiscalización determinará la duración de este periodo para seguir posteriormente con el resto de las

operaciones constructivas. El riego de liga no deberá ejecutarse con demasiada o con poca anticipación a la distribución de la mezcla bituminosa para evitar inconvenientes en ambos casos extremos. Todas las áreas de contacto de la mezcla bituminosa, como bordes, cordones, etc., deberán recibir riego de liga.

#### **Preparación de la mezcla bituminosa**

El material asfáltico se calentará uniformemente en toda su masa, debiendo mantenerse con una variación máxima de 10°C durante su empleo.

La humedad en los agregados pétreos se reducirá en forma tal de no pasar el 0,5% y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155°C y 185°C, en el momento de efectuarse la mezcla.

Los materiales componentes de la mezcla bituminosa se introducirán en el siguiente orden: los agregados

pétreos ya calentados y medidos por peso o volumen se introducen en primer término, procediéndose a mezclarlos en seco por un breve tiempo para uniformarlos; a continuación, se introduce el relleno mineral continuándose el mezclado en seco, cuya duración total no será inferior a 15 (quince) segundos.

Finalmente, se incorpora el material bituminoso caliente, previamente medido en peso o volumen, continuándose con el mezclado total: esta última y fundamental fase del mismo tendrá una duración no inferior a 30 (treinta) segundos.

#### **Transporte de la mezcla bituminosa:**

Se llevará a cabo en camiones volquetes debidamente encarpados a fin de evitar el enfriamiento diferencial de la mezcla.

#### **Distribución de la mezcla:**

La temperatura mínima de distribución de la mezcla será de 120 °C. La Contratista deberá tener las herramientas y preparar las condiciones necesarias para verificaciones de temperatura a ser realizadas por la Fiscalización de Obra previa a la descarga de la mezcla.

Esta operación no se efectuará durante lluvias; si éstas caen de improviso se esperará hasta que la superficie haya secado. La distribución de la mezcla se efectuará en capas, las cuales deberán cumplir las condiciones de lisura y conformación especificadas más adelante.

Para efectuar la distribución se volcará la mezcla dentro de la tolva del dispositivo terminador a fin de ser posteriormente desparramada en el espesor suelto necesario para obtener el espesor compactado que se ha especificado.

Tanto las juntas longitudinales como transversales, que se producen durante la progresión del trabajo y al término de la jornada, deberán tratarse cortando los bordes respectivos en forma vertical.

En intersecciones, empalmes, secciones irregulares, etc., donde no pueda trabajarse con métodos mecánicos se podrán llevar a cabo las tareas empleando métodos manuales, volcando previamente la mezcla bituminosa en chapas metálicas ubicadas fuera de la zona donde se desparramará.

La distribución previa se hará con palas calientes y el desparrame, utilizando rastrillos también calientes.

Para formar las juntas, efectuado el corte vertical de los bordes se pintarán los mismos en toda su altura con riego de liga.

### **9. Señalización horizontal, para áreas pavimentadas de circulación**

Este trabajo consiste en la marcación, sobre el pavimento terminado, de las franjas delimitadoras de carriles de circulación, dentro de la calzada, flechas indicadoras de giro y sentidos de circulación, zonas peatonales, leyendas de reglamentación y otras señales. Las líneas serán de tipos continuas, alternadas, paralelas continuas y/o paralelas mixtas, las flechas indicadoras serán rectas o curvas, según la finalidad, las zonas peatonales serán de fajas alternadas o continuas. Se ejecutará en un todo de acuerdo a lo necesario, lo especificado en este ítem y lo ordenado por la fiscalización.

### **10. Señalización vertical, para áreas pavimentadas de circulación y maniobra**

Las señales verticales son señales colocadas al costado del camino (laterales) o elevadas sobre la calzada, mediante pórticos o ménsulas (aéreas), con la finalidad de guiar el tránsito, regular la circulación, y advertir determinadas circunstancias.

El señalamiento vertical debe ser uniforme en su diseño, posición y aplicación. Es necesaria su uniformidad a fin de que las señales sean reconocidas y entendidas instantáneamente por los usuarios de la vía; esto es, fácil para leer, fácil para entender.

Este rubro abarca la elaboración y colocación de las señales de tránsito, de acuerdo a la ubicación que defina el Fiscal de Obras, durante el transcurso de los trabajos.

Deberán tener forma cuadrada de 50 (cincuenta) centímetros de lado y serán colocadas con la diagonal en forma vertical.

Chapa galvanizada N° 16 o similar aprobada, que será cepillada, perforada y de canto redondeado (38mm de radio de

curvatura) para eliminar el filo, pintada en la parte trasera con pintura adecuada color negro o gris oscuro mate.

Las placas deberán cubrirse con láminas retro reflectantes de alta reflectividad

Todos los elementos tales como: fondo, caracteres, orla, símbolos, leyendas, pictogramas, podrán ser realizados por impresión digital y deberán cumplir con una intensidad retro reflectiva del NIVEL TIPO XI-ASTM D-4956, siempre que el fabricante garantice que la impresión digital tenga la misma duración que el laminado tradicional.

El poste debe ser de Caño negro de 2 ½ y pared de 2 mm., Se deberá soldar una tapa en el extremo superior para garantizar su hermeticidad. Contará con crucetas metálicas soldadas en la parte inferior para su anclaje en un cimiento de H<sup>o</sup>C<sup>o</sup> de 0,30 x 0,30 m y una profundidad de 0,40m. Contará además con travesaños para la sujeción del tablero, el poste deberá tener tratamiento anti oxido a 2 manos. Las señales se ubicarán a una distancia aproximada de 30 metros antes del objetivo de cada señal, a excepción de las señales de PARE y CEDA EL PASO. Los diseños y las leyendas que deben llevar las señales serán presentados al Fiscal asignado a Obra para su aprobación.

## **FOOD PARK Y GIMNASIO**

### **11. Provisión y colocación de triturada 6ta.**

Triturada 6ta el agregado fino puede ser arena proveniente de la trituración de rocas o arenas subangulares de origen fluvial proveniente de ríos o yacimientos. No está permitido el empleo de arena silícea natural redondeada de cualquier origen ni su mezcla con otras arenas. Sus partículas serán limpias, duras, sanas y libres de arcillas, polvos, materias orgánicas o cualquier sustancia perjudicial y su índice de plasticidad será nulo. El ensayo equivalente a arena deberá ser igual o superior al 55%.

El tamaño de la triturada sexta deberá ser de 0 a 4 mm

Se colocará una camada de Piedra Triturada 6ta. para servir de asentamiento y relleno.

## **DARSENA**

### **12. Replanteo y marcación**

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

### **13. Pavimento Asfáltico para áreas de circulación**

La Carpeta de concreto asfáltico será colocada con un espesor final compactado de 0,02 m y 0,04 m en los lugares indicados por la Fiscalización de Obra. Es el revestimiento flexible, que resulta de la mezcla en caliente en usina adecuada, del agregado mineral graduado, relleno mineral (filler) y material bituminoso, esparcido y compactado en caliente sobre la Base imprimada, destinada a recibir directamente la acción del tráfico. La mezcla será esparcida de modo a presentar cuando fuere compactada, el espesor del proyecto, la estabilidad y flexibilidad compatibles con el funcionamiento elástico de la estructura y condiciones de rugosidad que proporcione seguridad al tráfico.

## **CONSTRUCCIÓN**

### **Limpieza de la superficie imprimada:**

Como tarea previa a la ejecución de la carpeta de concreto asfáltico se procederá a dejar en condiciones la subbase y estabilizar granulométricamente la base, barrer la superficie existente que debe presentarse totalmente limpia, seca y desprovista de material suelto para poder iniciar las tareas

### **Subrasante**

Para el establecimiento de una adecuada base para los distintos pavimentos contemplados en el proyecto, la subrasante

debe estar libre de materia orgánica, escombros, basuras o material inestable. Si éstos existen, ser removidos y reemplazados por material CBR no menor al 10%. Se deberá también eliminar toda la vegetación, tierra vegetal y cual tipo de suelo que pueda resultar perjudicial para la estructura.

En caso de presenciar raíces de árboles que dificulten la ejecución de los pavimentos, se deberá aplicar herbicida permitido por la normativa ambiental vigente y que sea aplicado por personal calificado para evitar rebrotes.

#### **Ejecución de la Subrasante:**

En las áreas en donde el proyecto contemple la ejecución de pavimentos, se debe realizar un escarpe de a lo menos 0,2 m de profundidad, para luego proceder con la compactación.

Una vez que las excavaciones o rellenos hayan alcanzado los niveles de subrasante definidos en el proyecto, se debe proceder a la compactación de la siguiente forma:

La compactación se debe realizar exclusivamente por medio de elementos mecánicos, con distintos tipos de rodillo según el tipo de suelo. Se debe procurar que la compactación proporcione una superficie de apoyo homogénea.

La subrasante se deberá compactar con una humedad cercana a la óptima necesaria, hasta obtener una densidad mayor o igual al 90% de la DMCS del Proctor Modificado, o al 80% de la Densidad Relativa, según corresponda.

El espesor efectivo de compactación deberá ser de lo menos los 15 cm superiores de la subrasante, perfilando la superficie hasta lograr los niveles y pendientes definidos en el proyecto.

La subrasante en ningún caso podrá estar constituida por suelos orgánicos o arcillas de tipo expansivas.

#### **Base estabilizada**

La base estabilizada corresponde a un material preparado en cantera, consistente en una mezcla homogénea de áridos de diferentes granulometrías. Sus características hacen que éste sea un material granular con CBR entre el 50 y 70%, ideal para utilizado como base estructural en pavimentos.

#### **Características de la Base Estabilizada**

El material granular debe estar desprovisto de materias orgánicas, grumos de arcilla, escombros, material vegetal, basura, etc. El CBR mínimo será de 40%. La fracción del material que pasa por el tamiz N° 40 (0.425 mm), debe tener un Límite Líquido (LL) menor de 25% y un Índice de Plasticidad (IP) inferior al 6%.

#### **Ejecución de la Base Estabilizada**

Para la construcción de pavimentos peatonales en espacios públicos, se debe considerar una base estabilizada compactada entre 0.08 y 0.1 m de espesor efectivo.

La compactación debe realizarse de la siguiente forma:

El material se debe compactar por capas, con un espesor suelto de no menos de 10 cm ni más de 20 cm.

Su compactación se hará mediante placa vibradora o pisón de mano, presentando una superficie pareja, humedeciendo el material hasta alcanzar una densidad mayor o igual al 95% de la DMCS del Proctor Modificado.

La base estabilizada debe ser perfilada al nivel especificado, siguiendo las pendientes prefijadas para el pavimento terminado.

Antes de colocar el revestimiento del pavimento, la base estabilizada se debe humedecer ligeramente mediante riego.

#### **Ejecución de un riego de imprimación**

Bajo este ítem, el Contratista debe suministrar y aplicar material bituminoso a una base o capa del camino, preparada con anterioridad, de acuerdo con las Especificaciones y de conformidad con los planos. Consiste en la incorporación de asfalto a la superficie de una base, a fin de prepararla para recibir una capa de pavimento asfáltico.

#### **EQUIPO**

El equipo para limpieza estará constituido por una barredora mecánica y/o una sopladora mecánica. La primera será del tipo rotatorio y ambas serán operadas mediante empuje o arrastre con tractor. Como equipo adicional podrán utilizarse compresores, escobas, y demás implementos que la Fiscalización autorice.

El camión imprimador de materiales bituminosos deberá cumplir exigencias mínimas que garanticen la aplicación uniforme y constante de cualquier material bituminoso, sin que lo afecten la carga, la pendiente de la vía o la dirección del vehículo. Sus dispositivos de irrigación deberán proporcionar una distribución transversal adecuada del ligante. El vehículo deberá estar provisto de un velocímetro calibrado en metros por segundo (m/s), o pies por segundo (pie/s), visible al conductor, para mantener la velocidad constante y necesaria que permita la aplicación uniforme del asfalto en sentido longitudinal.

El camión regador deberá aplicar el producto asfáltico a presión y para ello deberá disponer de una bomba de impulsión,



accionada por motor y provista de un indicador de presión. También, deberá estar provisto de un termómetro para el ligante, cuyo elemento sensible no podrá encontrarse cerca de un calentador.

Para Áreas inaccesibles al equipo irrigador y para retoques y aplicaciones mínimas, se usará un calentador regador portátil, con sus elementos de irrigación a presión, o una extensión del camión regador con una boquilla de expansión que permita un riego uniforme. Por ningún motivo se permitirá el empleo de regaderas u otros dispositivos de aplicación manual por gravedad.

#### **REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN**

##### **A. Clima**

La capa de imprimación debe ser aplicada solamente cuando la temperatura atmosférica a la sombra este por encima de los 10°C y la superficie del camino esté razonablemente seca y las condiciones climáticas, en la opinión de la Supervisión, se vean favorables (no lluviosos, ni muy nublado).

##### **B. Preparación de la superficie**

La superficie de la base que debe ser imprimada (impermeabilizada) debe estar en conformidad con los alineamientos, gradientes y secciones típicas mostradas en los planos y con los requisitos de las Especificaciones relativas a la Base Granular.

Antes de la aplicación de la capa de imprimación, todo material suelto o extraño debe ser eliminado por medio de una barredora mecánica y/o un soplador mecánico, según sea necesario.

Las concentraciones de material fino deben ser removidas por medio de la cuchilla niveladora o con una ligera escarificación. Cuando lo autorice la Fiscalización, la superficie preparada puede ser ligeramente humedecida por medio de rociado, inmediatamente antes de la aplicación del material de imprimación.

##### **C. Aplicación de la capa de imprimación**

Durante la ejecución el Contratista debe tomar las precauciones necesarias para evitar incendios, siendo el responsable por cualquier accidente que pudiera ocurrir.

El material bituminoso de imprimación debe ser aplicado sobre la base completamente limpia, o un distribuidor a presión que cumpla con los requisitos indicados anteriormente. El Contratista dispondrá de cartones o papel grueso que acomodará en la Base antes de imprimir, para evitar la superposición de riegos, sobre un área ya imprimada, al accionar la llave de riego debiendo existir un empalme exacto. El material debe ser aplicado uniformemente a la temperatura y a la velocidad de régimen especificada por la Fiscalización. En general, el régimen debe estar entre 0,7 a 1,5 lts/m', dependiendo de cómo se halle la textura superficial de la base.

La temperatura del material bituminoso en el momento de aplicación, debe estar comprendida dentro de los límites establecidos, y será aplicado a la temperatura que apruebe la Fiscalización.

Al aplicar la capa de imprimación, el distribuidor debe ser conducido a lo largo de un filo marcado para mantener una línea recta de aplicación. El Contratista debe determinar la tasa de aplicación del ligante y hacer los ajustes necesarios. Algún área que no reciba el tratamiento, debe ser inmediatamente imprimada usando una manguera conectada al distribuidor.

Si las condiciones de tránsito lo permiten, la aplicación debe ser hecha sólo en la mitad del ancho de la Base. Debe tenerse cuidado de colocar la cantidad correcta de material bituminoso a lo largo de la junta longitudinal resultante. Inmediatamente después de la aplicación de la capa de imprimación, ésta debe ser protegida por avisos y barricadas que impidan el tránsito durante el período de curado (4 días aprox.).

#### **Ejecución de un riego de liga**

Finalizada la operación anterior se procederá a ejecutar un riego de liga sobre la superficie existente con emulsión asfáltica de rotura rápida, en las cantidades establecidas para el riego de liga. El trabajo se efectuará tomando las precauciones de rigor, especialmente en lo referente a temperaturas de aplicación, uniformidad en los riegos y colocación de capas en la iniciación y finalización de los mismos, cubriendo todo el ancho de aplicación en una longitud tal que impida la superposición de material.

Al material bituminoso aplicado se le permitirá desarrollar sus propiedades ligantes antes de distribuir la mezcla bituminosa. La Fiscalización determinará la duración de este periodo para seguir posteriormente con el resto de las operaciones constructivas. El riego de liga no deberá ejecutarse con demasiada o con poca anticipación a la distribución de la mezcla bituminosa para evitar inconvenientes en ambos casos extremos. Todas las áreas de contacto de la mezcla bituminosa, como bordes, cordones, etc., deberán recibir riego de liga.

#### **Preparación de la mezcla bituminosa**

El material asfáltico se calentará uniformemente en toda su masa, debiendo mantenerse con una variación máxima de



10°C durante su empleo.

La humedad en los agregados pétreos se reducirá en forma tal de no pasar el 0,5% y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155°C y 185°C, en el momento de efectuarse la mezcla.

Los materiales componentes de la mezcla bituminosa se introducirán en el siguiente orden: los agregados

pétreos ya calentados y medidos por peso o volumen se introducen en primer término, procediéndose a mezclarlos en seco por un breve tiempo para uniformarlos; a continuación, se introduce el relleno mineral continuándose el mezclado en seco, cuya duración total no será inferior a 15 (quince) segundos.

Finalmente, se incorpora el material bituminoso caliente, previamente medido en peso o volumen, continuándose con el mezclado total: esta última y fundamental fase del mismo tendrá una duración no inferior a 30 (treinta) segundos.

#### **Transporte de la mezcla bituminosa:**

Se llevará a cabo en camiones volquetes debidamente encarpados a fin de evitar el enfriamiento diferencial de la mezcla.

#### **Distribución de la mezcla:**

La temperatura mínima de distribución de la mezcla será de 120 °C. La Contratista deberá tener las herramientas y preparar las condiciones necesarias para verificaciones de temperatura a ser realizadas por la Fiscalización de Obra previa a la descarga de la mezcla.

Esta operación no se efectuará durante lluvias; si éstas caen de improviso se esperará hasta que la superficie haya secado. La distribución de la mezcla se efectuará en capas, las cuales deberán cumplir las condiciones de lisura y conformación especificadas más adelante.

Para efectuar la distribución se volcará la mezcla dentro de la tolva del dispositivo terminador a fin de ser posteriormente desparramada en el espesor suelto necesario para obtener el espesor compactado que se ha especificado.

Tanto las juntas longitudinales como transversales, que se producen durante la progresión del trabajo y al término de la jornada, deberán tratarse cortando los bordes respectivos en forma vertical.

En intersecciones, empalmes, secciones irregulares, etc., donde no pueda trabajarse con métodos mecánicos se podrán llevar a cabo las tareas empleando métodos manuales, volcando previamente la mezcla bituminosa en chapas metálicas ubicadas fuera de la zona donde se desparramará.

La distribución previa se hará con palas calientes y el desparrame, utilizando rastrillos también calientes.

Para formar las juntas, efectuado el corte vertical de los bordes se pintarán los mismos en toda su altura con riego de liga.

#### **RAMPA PEATONAL**

##### **14. Pintura de rampas: diseño acceso a personas discapacitadas**

Se pintará el Símbolo Internacional de Accesibilidad en el piso, ya sea de rampas y/o vados con pintura Epoxi para alto tránsito, con diseño y colores de simbología según escala, y normas de reglamento de accesibilidad y aquello especificado en el Proyecto.

Se realizará la representación gráfica de accesibilidad por medio de un Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), conocido también como símbolo internacional de la silla de ruedas, que consiste en un cuadro azul con la imagen estilizada de una persona en silla de ruedas en color blanco, pictograma blanco sobre fondo azul (referencia de colores Munsell 10B5/10 o Pantone 2925 C).

La figura debe estar siempre dirigida hacia el lado derecho. No se podrá realizar ninguna modificación, estilización o adición a este símbolo.

La medida del fondo azul deberá ser de 1,00x1,00m y se deberá pintar en el centro del espacio de la rampa o vado según planos a proveer en el Proyecto.

#### **EQUIPAMIENTO**

##### **15. Banco (según detalles de planos)**

El banco estará compuesto de perfiles metálicos y de listones de madera según el diseño de los planos que serán entregados por el fiscal, respetando las medidas de inclinación y altura. Cementados con hormigón.

##### **16. Basurero (según detalles de planos) con clasificador de residuo**

Basurero ecológico de madera plástica reciclada. Plástico inyectado. Capacidad de 90 litros. 50 cm de diámetro y 70 de altura. Debe contar con tapa y soporte metálico será fija con tornillos en una base de hormigón.

##### **17. Equipamiento gimnasia**

Este ítem corresponde a la colocación de la máquina de ejercicio de acero para el entrenamiento de los músculos inferiores que ayuda a desarrollar una postura correcta y a dar forma a muslos, espalda y rodillas y brazos fuertes.

El mismo dispondrá de una capacidad máxima de 120 kg, con tubos de 60,3 x 3,2 mm, que controlará las posiciones y las terminaciones serán de pintura en polvo.

#### **PREPARACIÓN DEL LUGAR A IMPLANTAR**

Las superficies a implantar se procederán al instalado de los equipos de gimnasia con mezcla 1:2:3(cemento-arena lavada de río triturada 6ta). Ya instalados los mismos de determinar el área de influencia que ocupa, procediendo a encajonar y colocar la triturada 4ta, que servirá de base para el equipo de tal manera a evitar el contacto directo del equipo con el suelo y llegar a corroer el metal.

##### **18. Pergolado metálico con pintura**

El pergolado horizontal será colocado en la parte superior, soldados por los parantes verticales mencionados anteriormente formando un pórtico metálico según diseño.

##### **19. Provisión y colocación de cordón de H° prefabricado de 10x35x50 incluye material y MDO**

Los cordones serán prefabricados de H° de resistencia característica  $f_{ck}$  180 kg/cm<sup>2</sup> dosaje 1:3:4 (cemento, arena lavada, piedra triturada 5ta) y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrasante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. Irán perfectamente alineados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena) Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones: - Espesor superior 10 cm - Altura 35 cm - Longitud 50 cm. Serán rechazados los cordones que estén fisurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones. Todo el proceso de colocación y terminación deberá ser verificado y aprobado por el Fiscal de Obras.

#### **SEPARADORES**

##### **20. Separadores New Jersey**

-Color: Gris concreto

-Textura vista: Concreto salido de molde en mezcla seca

-Concreto: Resistencia a la compresión

-Acero refuerzo: Resistencia a la fluencia  $f_y$ :420 MPa

#### **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN**

-Sistema de encastre lateral

-Sistema de desagüe pluvial inferior

-Porosidad en la cara a la vista del elemento, máximo 5 poros de 9mm de diámetro en un cuadrado de 15cm de lado.

#### **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS**

Se fabrican siguiendo las directrices y, en base a las clases resistentes definidas en

de acuerdo con los valores que se exponen en la

siguiente tabla:

Hormigón armado resistencia: 30 kN

Dosificación de cemento: > 360 kg/m<sup>3</sup>

Relación agua/cemento: < 0,5

##### **21. Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2 ´´**

Los electro ductos pueden ser tipo PVC Rígido. Todas las cañerías serán embutidas en estructuras o mamposterías, las que van por el contrapiso serán bien protegidas con buena mezcla de arena y cemento.

##### **22. Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0,25x0,25x0,40m. con drenaje y tapa.**

Las cañerías deberán ser del tipo de PVC de plástico rígido negro y los cables serán del tipo NYY. El registro será de 25x25x40 cm con tapa de hormigón y perno de retiro y drenaje en piso de registro.

##### **23. Provisión y colocación de alumbrado de estructura metálica adosado con doble proyector ind. 100x1 emb. 3030/SS**

**D300 100W 6500K 60°, con accesorios.**

El CONTRATISTA instalara en cada boca de luz de la Plaza, Proyector Tipo Gaviota SAP/V MH 100W con

Columna de Acero Galvanizado pintado con antioxido y esmalte sintético color NEGRO con Proyector ADO.

VM.H./V.S. 100W C/EQ NEGRO y Lámpara VM.HALOG. 100W RX7S FRIA con accesorios, sobre Base de hormigón 0.40 x0.40 x 0.50m para adosar poste de A° G°.

**24. Instalación eléctrica línea subterránea 3x6mm2 NYY**

Estos cables serán utilizados en circuitos alimentadores y de distribución de energía por su óptima resistencia a las condiciones de servicio más severas, además del requerimiento de gran FLEXIBILIDAD y seguridad contra incendio. Se recomienda instalar en ductos, bandejas porta cables, enterrados directamente en el suelo, cuidando que no sufran daños mecánicos.

Es un material altamente resistente, mecánica y eléctricamente, a las condiciones más severas.

Características Principales:

- Tensión (kV): 0,6 A 1
- N° de conductores: 3
- Sección (mm): 6
- Aislación (mm): HEPR 90°C
- Espesor: 0,7
- Cobertura (mm): PVC
- Espesor: 1.1
- Diametro externo (mm): 12.5
- Temperatura de Operación (°C): 90
- Encordonamiento: Clase 5

**25. Inst. eléctrica gabinete p/medidor, materiales y accesorios.**

Tablero eléctrico metálico o de material plástico de las siguientes características:

Vedacion IP 40, mínimo resistencia al fuego (hilo incandescente) 650 grados, autoextinguidad HB ( UL 94) y

resistencia al impacto 6J, Temperatura de utilización 25 grados a +60 grados con puerta desmontable

conteniendo: interruptor diferencial automático (dispositivo DR) de alta densidad.

La barra del neutro deberá ser aislada y los tableros deberán contener tapa metálica, fijada mecánicamente a través de tuercas y tornillos.

La alimentación del tablero deberá ser realizada con cables de tipo NYY anti llamas.

**26. Inst. eléctrica jabalina cobre 3m Ø 19mm**

El neutro será puesto a tierra mediante una jabalina de cobre enterrada en fosa especial y ubicada en lugar conveniente, aislado y seguro.

**27. Inst. eléctrica disyuntor termo magnético monofásico 15A**

Los interruptores termo magnéticos están diseñados para interrumpir la corriente eléctrica de un circuito cuando ésta sobrepasa ciertos valores máximos.

APLICACIONES

- Protección de circuitos derivados y alimentadores en instalaciones domésticas, comerciales e industriales.
- Instalación en centros de carga y tableros de alumbrado.
- Control y protección contra sobrecargas y cortocircuitos en una instalación monofásica (1 Polo).

**28. Instalaciones eléctricas por boca**

Boca: punto de una línea de circuito o circuito terminal, donde se conecta el aparato utilizador por medio de bornas, tomacorrientes o conexiones fijas.

## **MURAL**

### **29. Placa conmemorativa de bronce**

Las medidas de la placa serán según proyecto, el material que se utilizara es el bronce. Debido a sus propiedades mecánicas y físicas, las distintas aleaciones de bronce son superiores a las del hierro.

A su vez son niqueladas, lo que da su particular brillo. El niquelado se lleva a cabo recubriendo el metal de distintas capas de entre 11 y 15 micras de espesor, aproximadamente. De esta forma, se puede garantizar el brillo que quedará en la pieza que se está trabajando.

Tras las capas de níquel, se lleva a cabo un recubrimiento de cromo que aporta a la pieza una mayor resistencia, lo que a su vez provoca que la pieza tenga una apariencia todavía más brillante. Es decir, el cromado protege y abrillanta el metal a través de una serie de capas, de espesor mucho más finos que las de níquel, que se superponen al proceso anteriormente realizado. En esta Placa se indicará los datos del proyecto, convocante y empresa que ejecuta bajo la administración municipal vigente, fecha de inauguración y homenajes.

### **30. Encadenado inferior y superior de H°A°**

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas, agregar un envarillado más de 10 mm, más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,11 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 10 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de 12 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos.

### **31. Mampostería de elevación ladrillo hueco 0,15 para revocar**

Mampostería de ladrillos comunes de 0.15m de espesor.

Los ladrillos empleados serán del tipo común, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

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

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los mismos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:2

(cemento, cal y arena) El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfecta, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados.

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

rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

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

destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las

rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución.

Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

### **32. Revoque de paredes exterior**

## GENERALIDADES

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso con los planos y planillas de locales.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abreviando el paramento con agua.

Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimirán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 ½ cm en total.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si serán vivas y rectilíneas.

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA preparará las muestras que la Fiscal requiera hasta lograr su aprobación.

### 33. Mampostería de Ladrillo Vistos de 0,15m x 0.70cm de altura

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm<sup>2</sup>, según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de Tipo B.

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

Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada, dicho ancho está indicado en los planos.

### 34. Jardín vertical

El jardín vertical tendrá riego con sistema automatizado en la parte superior del mural quedando debajo del encadenado superior, las medidas se verán según proyecto.

Se recomienda utilizar la planta trepadora 'hiedra'.

### 35. Letras corpóreas

Fabricación y colocación de letras corpóreas de acero inoxidable, niquelado, luces led, medidas según planos

## PARADA DE BUSES

### Trabajos preliminares

#### 36. Replanteo y marcación

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

### **37. Excavación**

El volumen de excavación medido en la forma indicada en el punto anterior se pagará de acuerdo a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem EXCAVACIÓN.

Estos precios y pagos constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo, mano de obra, materiales, trasportes, servicios, alteraciones de las interferencias de la red pública, de supervisión y los imprevistos necesarios para dar por completo el ítem.

### **38. Mampostería de nivelación de 0,30 m**

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena lavada). E irá desde una profundidad de 20cm. Del nivel del terreno natural, hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde y asentamiento de las vigas inferiores, cuando las mismas sobrepasen el terreno natural. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

### **39. Aislación asfáltica de paredes**

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 1 cm. De espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento- arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 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.

### **Estructura de H°A°**

#### **40. Zapata de H°A°**

Zapata de H°A° 70x70x15 cm

Deberán ir asentadas en terreno firme, las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de Ho pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del Ho debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, oxidados, etc.

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 lechada sobre la superficie de H°.

#### **41. Encadenado de H°A° 15x30 cm**

Todos los muros llevarán encadenados inferior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8mm. De diámetro arriba y 2 varillas de 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 adrillos 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

#### **42. Vigas de H°A°**

VIGAS

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.

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 tablones 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.

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 tablones en los cuatro costados.

#### **43. Pilares de H°A°**

##### **PILARES**

##### **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.

##### **Cerramientos**

#### **44. Mampostería de elevación ladrillo hueco, 15 para revocar.**

Mampostería de ladrillos comunes de 0.15m de espesor.

Los ladrillos empleados serán del tipo común, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

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

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los mismos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12

(cemento, cal y arena) El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfecta, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados.

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

rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

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

destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las

rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución.

Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

#### **45. Mampostería de Ladrillo Vistos de 0,15m x 0.70cm de altura**

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm<sup>2</sup>, según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

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

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

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de Tipo B.

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

Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada, dicho ancho está indicado en los planos.

#### **46. Revoque de paredes interior y exterior**

##### **GENERALIDADES**

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso con los planos y planillas de locales.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abreviando el paramento con agua.

Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimirán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 ½ cm en total.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si serán vivas y rectilíneas.

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA preparará las muestras que la Fiscal requiera hasta lograr su aprobación.

#### **47. Pintura de pared latex acrílica interior exterior con enduido, sellador y pintura a dos manos.**

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. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

#### **48. Contrapiso de H° de cascotes esp: 10cm**

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

El espesor del contrapiso serán de mínimo 7 cm. La superficie de la carpeta deberá estar perfectamente alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el



contrapiso y la carpeta ya deberán prever tales pendientes.

#### **49. Carpeta alisada, base para piso**

Sobre el contrapiso se procede a realizar la carpeta de asiento de piso con mortero Tipo C. Se debe mojar la superficie antes de la aplicación de la alisada. Ésta debe ser nivelada y uniformada con regla, controlando el nivel final detallado en planos.

#### **50. Montaje de Cielo Raso tipo Durlok.**

Para construir Cielorrasos, se deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, sobre la cual se fijarán las placas tipo Durlock® Estándar, en el caso de realizarlo de la forma tradicional, de 9,5mm ó 12.5mm de espesor y placas de 7mm en el caso de usar el sistema CIEL. La estructura del cielorraso se realiza utilizando perfiles tipo Solera de 35mm y Montante de 34mm (tradicional) y perfiles omegas para el sistema CIEL.

#### **Secuencia constructiva**

1- Replantear la altura del cielo raso sobre las paredes perimetrales, utilizando hilo entizado

2- Las soleras se fijarán a las vigas maestras (perfiles montantes) suspendidas de la estructura del pórtico, cada 1 metro que conformarán los lados mayores del cielo raso, del cual partirán las estructuras horizontales e inclinadas colocados con una separación máxima de 60 cm, entre sí.

3- Una vez armado completamente se fijarán las placas de yeso, se sellarán las juntas con cinta adhesiva.

4- La Contratista de la Obra presentará muestras de materiales a la Fiscalización de Obra para su aprobación. Posteriormente realizará un tramo de muestra, de deberá ceñirse al catálogo del fabricante. La muestra deberá incluir desniveles, guardas, borde perimetral y la instalación de un artefacto de iluminación del tipo más frecuente. Esta muestra será aprobada por la Fiscalización de Obra.

5- Una vez concluida la estructura y previo a la colocación de placas, se dará tiempo a los demás gremios para la instalación de las canalizaciones que deban trazarse sobre el cielo raso. Cualquier corte que tenga que efectuarse en el cielorraso para la ubicación ya sea de artefactos eléctricos, rejillas de aire acondicionado, etc. lo realizará el Contratista preferentemente antes de los trabajos de montaje de placas. Todas las instalaciones deberán estar de forma independiente al cielo raso, no cargar ningún caño o cable sobre el mismo.

6- Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptada corriendo por cuenta del Contratista de la Obra el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

#### **51. Techos de chapas galvanizadas trapezoidales No. 27 sobre estructura metálica con ángulos pendientes de 20%**

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: estructura metálica reticulada en perfil U, tensores, correas en perfil C, cumbrera, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén específicamente en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, durante el transcurso de la obra, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectúe de acuerdo a planos.

No se ejecutarán trabajos en malas condiciones climáticas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades, que puedan afectar la calidad de los mismos. El personal que utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el periodo que dure la realización de los trabajos. Comprende la construcción de un techo de chapas metálicas. Las cubiertas serán con estructura de chapa doblada, tensores y correas. y la pendiente a utilizar 20%. Características de la Estructura: Perfil C de 120mm x 40mm x 20mm x 2mm Tensor: Varillas lisa de Ø 12 mm Las chapas serán Trapezoidales del tipo Zinc N° 27.

#### **52. Canaletas**

El bloque a ser intervenido tendrá su desagüe de techo en cada extremidad de las pendientes horizontal, se harán con chapa galvanizada N° 27, sujetadas con chapas de 3 mm a cada 1,50 mts como máximo, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **53. Bajadas**

Las bajadas de chapas galvanizada N° 27, irán verticalmente conectadas a las canaletas horizontales del techo y sujetadas por cintas metálicas abulonadas por la pared y pilares, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **54. Portón Metálico tipo Persiana Enrollable**

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de metálica se ejecutará de acuerdo a los planos (confirmar dimensiones). Los metales laminados a utilizarse serán perfectos, las uniones se harán compactas y prolijas, debiendo resultar suaves al tacto.

La Persiana será tipo cierre enrollable de lamas de chapa de acero.

#### 55. Instalación eléctrica, conexiones y artefactos de iluminación

Se instalarán fluorescentes de 2 elementos y 40 watts, según detalles en planos.

-Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra

En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

- 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.

- 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.

- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional.

- Llaves termo magnéticas.

Características Generales,

Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

NOTA: Todas las llaves termo-magnéticas a ser utilizadas serán de procedencia europea

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas. Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de comentes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías, pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos. Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operan.

- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico. de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mis medido desde el piso a la base del tablero.

- Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado

#### **56. Limpieza final**

Comprende todos los trabajos que sean necesarios para dejar limpio y en condiciones la obra. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA, Todos los trabajos deberán tener la aprobación del FISCAL DE OBRA.

Cualquier daño causado por EL CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos deberá ser reparado y dejado en las mismas condiciones iniciales y totalmente costeadas por el mismo.

### **SECTOR GASTRONOMICO**

#### **Trabajos preliminares**

#### **57. Replanteo y marcación**

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

#### **58. Excavación**

El volumen de excavación medido en la forma indicada en el punto anterior se pagará de acuerdo a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem EXCAVACIÓN.

Estos precios y pagos constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo, mano de obra, materiales, trasportes, servicios, alteraciones de las interferencias de la red pública, de supervisión y los imprevistos necesarios para dar por completo el ítem.

#### **59. Mampostería de nivelación de 0,30 m**

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena lavada). E irá desde una profundidad de 20cm. Del nivel del terreno natural, hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde y asentamiento de las vigas inferiores, cuando las mismas sobrepasen el terreno natural. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

#### **60. Aislación asfáltica de paredes**

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 1 cm. De espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento- arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 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.

#### **61. Zapatas de H° A°**

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°.

## **62. Encadenado de H°A° 15x30 cm**

Todos los muros llevarán encadenados inferiores. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8mm. De diámetro arriba y 2 varillas de 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 adrillos 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

## **63. Vigas de H°A°**

### **VIGAS**

#### **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.

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.

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.

## **64. Pilares de H°A°**

### **PILARES**

#### **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.

#### **Cerramientos**

## **65. Mampostería de elevación ladrillo hueco, 15 para revocar**

Mampostería de ladrillos comunes de 0.15m de espesor.

Los ladrillos empleados serán del tipo común, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

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

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los mismos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12

(cemento, cal y arena) El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfecta, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados.

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

rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

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

destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las

rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución.

Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

#### **66. Mampostería de Ladrillo Vistos de 0,15m x 0.70cm de altura**

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm<sup>2</sup>, según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de Tipo B.

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

Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada, dicho ancho está indicado en los planos.

#### **67. Revoque de paredes interior y exterior**

##### **GENERALIDADES**

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso con los planos y planillas de locales.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abreviando el paramento con agua.

Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimirán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 ½ cm en total.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si serán vivas y rectilíneas.

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA preparará las muestras que la Fiscal requiera hasta lograr su aprobación.

#### **68. Pintura de pared latex acrílica interior exterior con enduido, sellador y pintura a dos manos.**

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. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

#### **69. Contrapiso de H° de cascotes esp: 10cm**

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

El espesor del contrapiso serán de mínimo 10 cm. La superficie de la carpeta deberá estar perfectamente alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso y la carpeta ya deberán prever tales pendientes.

#### **70. Carpeta alisada, base para piso**

Sobre el contrapiso se procede a realizar la carpeta de asiento de piso con mortero Tipo C. Se debe mojar la superficie antes de la aplicación de la alisada. Ésta debe ser nivelada y uniformada con regla, controlando el nivel final detallado en planos.

#### **71. Piso cerámico**

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color y tamaño a elección de la fiscalización.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. 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. Estos pisos irán asentados directamente sobre el contrapiso con su respectivo adhesivo. Las juntas se rellenarán con pastina del mismo color. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.

#### **72. Revestimiento de azulejo**

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.

Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas. Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA.

La colocación se hará con adhesivo previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

#### **73. Montaje de Cielo Raso tipo Durlok.**

Para construir Cielorrasos, se deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, sobre la cual se fijarán las placas tipo Durlock® Estándar, en el caso de realizarlo de la forma tradicional, de 9,5mm ó 12.5mm de espesor y placas de 7mm en el caso de usar el sistema CIEL. La estructura del cielorraso se realiza utilizando perfiles tipo Solera de 35mm y Montante de 34mm (tradicional) y perfiles omegas para el sistema CIEL.

#### **Secuencia constructiva**

1- Replantear la altura del cielo raso sobre las paredes perimetrales, utilizando hilo entizado

2- Las soleras se fijarán a las vigas maestras (perfiles montates) suspendidas de la estructura del pórtico, cada 1 metro que conformarán los lados mayores del cielo raso, del cual partirán las estructuras horizontales e inclinadas colocados con una

separación máxima de 60 cm, entre sí.

3- Una vez armado completamente se fijarán las placas de yeso, se sellarán las juntas con cinta adhesiva.

4- La Contratista de la Obra presentará muestras de materiales a la Fiscalización de Obra para su aprobación. Posteriormente realizará un tramo de muestra, de deberá ceñirse al catálogo del fabricante. La muestra deberá incluir desniveles, guardas, borde perimetral y la instalación de un artefacto de iluminación del tipo más frecuente. Esta muestra será aprobada por la Fiscalización de Obra.

5- Una vez concluida la estructura y previo a la colocación de placas, se dará tiempo a los demás gremios para la instalación de las canalizaciones que deban trazarse sobre el cielo raso. Cualquier corte que tenga que efectuarse en el cielorraso para la ubicación ya sea de artefactos eléctricos, rejillas de aire acondicionado, etc. lo realizará el Contratista preferentemente antes de los trabajos de montaje de placas. Todas las instalaciones deberán estar de forma independiente al cielo raso, no cargar ningún caño o cable sobre el mismo.

6- Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptada corriendo por cuenta del Contratista de la Obra el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

#### **74. Techo de chapas galvanizadas trapezoidales No. 27 sobre estructura metálica con ángulos pendientes 20 %**

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: estructura metálica reticulada en perfil U, tensores, correas en perfil C, cumbrera, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén específicamente en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, durante el transcurso de la obra, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectúe de acuerdo a planos.

No se ejecutarán trabajos en malas condiciones climáticas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades, que puedan afectar la calidad de los mismos. El personal que utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el periodo que dure la realización de los trabajos. Comprende la construcción de un techo de chapas metálicas. Las cubiertas serán con estructura de chapa doblada, tensores y correas. y la pendiente a utilizar 20%. Características de la Estructura: Perfil C de 120mm x 40mm x 20mm x 2mm Tensor: Varillas lisa de Ø 12 mm Las chapas serán Trapezoidales del tipo Zinc N° 27.

#### **75. Canaletas**

El bloque a ser intervenido tendrá su desagüe de techo en cada extremidad de las pendientes horizontal, se harán con chapa galvanizada N° 27, sujetadas con chapas de 3 mm a cada 1,50 mts como máximo, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **76. Bajadas**

Las bajadas chapas galvanizada N° 27, irán verticalmente conectadas a las canaletas horizontales del techo y sujetadas por cintas metálicas abulonadas por la pared y pilares, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **77. Portón Metálico Tipo Persiana Enrollable**

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de metálica se ejecutará de acuerdo a los planos (confirmar dimensiones). Los metales laminados a utilizarse serán perfectos, las uniones se harán compactas y prolijas, debiendo resultar suaves al tacto.

La Persiana será tipo cierre enrollable de lamas de chapa de acero.

#### **78. Puerta en placa de madera de 90x2.10**

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

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

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

#### **Colocación de marcos**

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).



Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados.

Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

#### **Puertas**

Las hojas de las puertas serán del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

#### **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 del tipo PICAPORTE TIPO MANIJA. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

#### **79. Ventana de vidrio templado de 8mm**

Las aberturas serán de tipo industrial estándar de perfilera de aluminio y vidrio templado de 8 mm oscuro, colocado en la obra con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al abrir y cerrar sin roces. Las articulaciones serán bien colocadas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza averiada y deberá ser reemplazada por EL CONTRATISTA, a sus expensas.

- Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H°A°. Dejar libre el vano con un mínimo de 2 cm de ancho y 3 cm de altura, con base en las dimensiones de la ventana. Colocar la escuadra a plomo y el nivel (alineación uniforme horizontal, vertical y de profundidad).

#### **Artefactos y accesorios sanitarios**

#### **80. Provisión y colocación de inodoro**

Se procederá a la colocación de inodoro con cisterna baja tipo pulsador con todos sus accesorios, previa aprobación del Fiscal de Obras.

#### **81. Inodoro PCD cerámico con caja acoplada**

El inodoro en SS.HH para PCD será de la marca Deca de la línea Vogue Plus Confort con abertura frontal (Código: P51) de color blanco o equivalente. El inodoro deberá contar con asiento y tapa con abertura frontal y ser de color blanco de la misma línea del inodoro.

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

La válvula de descarga deberá ser del tipo tecla (descarga accesible), colocada a una altura de 1,00m del nivel del piso, incluyendo todo tipo de adaptaciones, cañerías y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento según las exigencias de la marca de válvula a adoptar. Referencia de marca: Deca Hydra o equivalente.

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

#### **82. Mingitorio**

Para colgar con tornillos de bronce cromado con control de caudal en llave de paso con campana cromada.

#### **83. Lavatorio cerámico de embutir**

Se proveerán e instalarán lavatorios de embutir en mesada de granito gris. La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco, sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones serán de tipo italiana con malla metálica, sopapa metálica, las bajadas irán embutidas y serán de PVC.



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

#### **84. Lavatorio PCD cerámico suspendido**

Se proveerán e instalarán lavatorios tipo suspendido en los sanitarios para personas con discapacidad (PCD). La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco 17, código: lavatorio (L.81.17) y columna suspensa (CS1.17), sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones serán de tipo italiana con malla metálica, sopapa metálica, las bajadas irán embutidas y serán de PVC. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

#### **85. Griferías de cierre automático con temporizador para lavatorios**

Grifería de cierre automático con temporizador en lavatorios.

#### **86. Mesada en granito gris, e= 20mm, zócalo superior de 7cm y faldón inferior de 15cm, para sanitarios**

Para pegar revestimientos de granito hay que utilizar un adhesivo especial, que sea compatible con el material para que el lavatorio quede firme. Una de las características más importante que debe tener este producto es capacidad para trabajar sobre superficies que tenga alta, media, baja o nula absorción de agua.

#### **87. Instalación de fontanería sanitaria Provisión e instalación de llave de paso con campana de 1/2"**

Estarán ubicados en el interior del local. Una llave de paso general por local.

#### **88. Espejo de 4mm con marco de aluminio**

Se colocarán encima de cada lavatorio con marcos de aluminio atornillado a la pared con tarugos de plástico. Se instalarán en los sanitarios femeninos, masculinos y de PCD.

### **INSTALACIONES**

#### **89. Instalación eléctrica, conexiones y artefactos de iluminación**

Se instalarán fluorescentes de 2 elementos y 40 watts, según detalles en planos.

-Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra

En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

- 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.

- 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.

- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional.

- Laves termo magnéticos.

Características Generales,

Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

NOTA: Todas las llaves termo-magnéticas a ser utilizadas serán de procedencia europea

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas. Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de comentes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías, pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tomillos de bronce o estañados.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos. Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operan.

- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico. de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mis medido desde el piso a la base del tablero.

- Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado

#### 90. Instalación de agua corriente

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

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, y el diámetro correspondiente.

#### 91. Instalación de desagüe cloacal

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

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, y el diámetro correspondiente.

#### 92. Limpieza final

Comprende todos los trabajos que sean necesarios para dejar limpio y en condiciones la obra. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA, Todos los trabajos deberán tener la aprobación del FISCAL DE OBRA.

Cualquier daño causado por EL CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos deberá ser reparado y dejado en las mismas condiciones iniciales y totalmente costeadas por el mismo.

### SANITARIOS

#### Trabajos Preliminares

#### 93. Replanteo y marcación

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

#### **94. Excavación**

El volumen de excavación medido en la forma indicada en el punto anterior se pagará de acuerdo a los precios unitarios de contratos establecidos para el ítem EXCAVACIÓN.

Estos precios y pagos constituirán compensación completa por el suministro de todo el equipo, mano de obra, materiales, trasportes, servicios, alteraciones de las interferencias de la red pública, de supervisión y los imprevistos necesarios para dar por completo el ítem.

#### **95. Mampostería de nivelación de 0,30 m**

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena lavada). E irá desde una profundidad de 20cm. Del nivel del terreno natural, hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde y asentamiento de las vigas inferiores, cuando las mismas sobrepasen el terreno natural. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

#### **96. Aislación Asfáltica de Paredes**

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 1 cm. De espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento- arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 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.

#### **97. Zapatas de H° A°**

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°.

#### **98. Encadenado de H°A° 15x30 cm**

Todos los muros llevarán encadenados inferiores. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8mm. De diámetro arriba y 2 varillas de 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 adrillos 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

#### **99. Vigas de H°A°**

VIGAS

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.

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.

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.

#### 100. Pilares de H°A°

##### PILARES

###### 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.

##### CERRAMIENTOS

#### 101. Mampostería de elevación ladrillo hueco, 15 para revocar

Mampostería de ladrillos comunes de 0.15m de espesor.

Los ladrillos empleados serán del tipo común, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

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

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los mismos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12

(cemento, cal y arena) El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfecta, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad o semiprensados veteados.

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

rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos.

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

destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las

rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución.

Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento.

#### **102. Mampostería de Ladrillo Vistos de 0,15m x 0.70cm de altura**

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm<sup>2</sup>, según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero.

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de Tipo B.

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

Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada, dicho ancho está indicado en los planos.

#### **103. Revoque de paredes interior y exterior**

##### **GENERALIDADES**

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso con los planos y planillas de locales.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abreviando el paramento con agua.

Luego de la limpieza, en todos los casos, se imprimirán los muros con azotada de concreto tipo K, para mejorar la adherencia de las capas de revoque y enlucido.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 ½ cm en total.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre si serán vivas y rectilíneas.

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA preparará las muestras que la Fiscal requiera hasta lograr su aprobación.

#### **104. Pintura de pared latex acrílica interior exterior con enduido, sellador y pintura a dos manos.**

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. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

#### **105. Contrapiso de H° de cascotes esp: 10cm**

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

El espesor del contrapiso serán de mínimo 10 cm. La superficie de la carpeta deberá estar perfectamente alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso y la carpeta ya deberán prever tales pendientes.

#### **106. Carpeta alisada, base para piso**

Sobre el contrapiso se procede a realizar la carpeta de asiento de piso con mortero Tipo C. Se debe mojar la superficie antes de la aplicación de la alisada. Ésta debe ser nivelada y uniformada con regla, controlando el nivel final detallado en planos.

#### **107. Piso cerámico**

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color y tamaño a elección de la fiscalización.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. 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. Estos pisos irán asentados directamente sobre el contrapiso con su respectivo adhesivo. Las juntas se rellenarán con pastina del mismo color. 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.

#### **108. Revestimiento de azulejo**

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.

Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas. Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA.

La colocación se hará con adhesivo previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

#### **109. Montaje de Cielo Raso tipo Durlok.**

Para construir Cielorrasos, se deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, sobre la cual se fijarán las placas tipo Durlock® Estándar, en el caso de realizarlo de la forma tradicional, de 9,5mm ó 12.5mm de espesor y placas de 7mm en el caso de usar el sistema CIEL. La estructura del cielorraso se realiza utilizando perfiles tipo Solera de 35mm y Montante de 34mm (tradicional) y perfiles omegas para el sistema CIEL.

#### **Secuencia constructiva**

1- Replantear la altura del cielo raso sobre las paredes perimetrales, utilizando hilo entizado

2- Las soleras se fijarán a las vigas maestras (perfiles montates) suspendidas de la estructura del pórtico, cada 1 metro que conformarán los lados mayores del cielo raso, del cual partirán las estructuras horizontales e inclinadas colocados con una separación máxima de 60 cm, entre sí.

3- Una vez armado completamente se fijarán las placas de yeso, se sellarán las juntas con cinta adhesiva.

4- La Contratista de la Obra presentará muestras de materiales a la Fiscalización de Obra para su aprobación. Posteriormente realizará un tramo de muestra, de deberá ceñirse al catálogo del fabricante. La muestra deberá incluir desniveles, guardas, borde perimetral y la instalación de un artefacto de iluminación del tipo más frecuente. Esta muestra será aprobada por la Fiscalización de Obra.

5- Una vez concluida la estructura y previo a la colocación de placas, se dará tiempo a los demás gremios para la instalación de las canalizaciones que deban trazarse sobre el cielo raso. Cualquier corte que tenga que efectuarse en el cielorraso para la ubicación ya sea de artefactos eléctricos, rejillas de aire acondicionado, etc. lo realizará el Contratista preferentemente antes de los trabajos de montaje de placas. Todas las instalaciones deberán estar de forma independiente al cielo raso, no cargar ningún caño o cable sobre el mismo.

6- Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptada corriendo por cuenta del Contratista de la Obra el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

#### **110. Techo de chapas galvanizadas trapezoidales No. 27 sobre estructura metálica con ángulos pendientes 20 %**

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: estructura metálica reticulada en perfil U, tensores, correas en perfil C, cumbrera, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén específicamente en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, durante el transcurso de la obra, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectúe de acuerdo a planos.

No se ejecutarán trabajos en malas condiciones climáticas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades, que puedan afectar la calidad de los mismos. El personal que utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el periodo que dure la realización de los trabajos. Comprende la construcción de un techo de chapas metálicas. Las cubiertas serán con estructura de chapa doblada, tensores y correas. y la pendiente a utilizar 20%. Características de la Estructura: Perfil C de 120mm x 40mm x 20mm x 2mm Tensor: Varillas lisa de Ø 12 mm Las chapas serán Trapezoidales del tipo Zinc N°. 27.

#### **111. Canaletas**

El bloque a ser intervenido tendrá su desagüe de fecho en cada extremidad de las pendientes horizontal, se harán con chapa galvanizada N° 27, sujetadas con chapas de 3 mm a cada 1,50 mts como máximo, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **112. Bajadas**

Las bajadas chapas galvanizada N° 27, irán verticalmente conectadas a las canaletas horizontales del techo y sujetadas por cintas metálicas abulonadas por la pared y pilares, acuerdo a las indicaciones en los planos.

#### **113. Puerta en placa de madera de 90x2.10**

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

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

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

#### **Colocación de marcos**

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros.

Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados.

Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

#### **Puertas**

Las hojas de las puertas serán del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

#### **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 del tipo PICAPORTE TIPO MANIJA. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

#### **114. Ventana de vidrio templado de 8mm**

Las aberturas serán de tipo industrial estándar de perfilería de aluminio y vidria templado de 8 mm oscuro, colocado en la obra con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al abrir y cerrar sin roces. Las articulaciones serán bien colocadas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza averiada y deberá ser reemplazada por EL CONTRATISTA, a sus expensas.

- Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H°A°. Dejar libre el vano con un mínimo de 2 cm de ancho y 3 cm de altura, con base en las dimensiones de la ventana. Colocar la escuadra a plomo y el nivel (alienación uniforme horizontal, vertical y de profundidad).

#### **Artefactos y accesorios sanitarios**

#### **115. Provisión y colocación de inodoro**

Se procederá a la colocación de inodoro con cisterna baja tipo pulsador con todos sus accesorios, previa aprobación del Fiscal de Obras.

#### **116. Inodoro PCD cerámico con caja acoplada**

El inodoro en SS. HH para PCD será de la marca Deca de la línea Vogue Plus Confort con abertura frontal (Código: P51) de color blanco o equivalente. El inodoro deberá contar con asiento y tapa con abertura frontal y ser de color blanco de la misma línea del inodoro.

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

La válvula de descarga deberá ser del tipo tecla (descarga accesible), colocada a una altura de 1,00m del nivel del piso, incluyendo todo tipo de adaptaciones, cañerías y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento según las exigencias de la marca de válvula a adoptar. Referencia de marca: Deca Hydra o equivalente.

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

#### **117. Mingitorio**

Para colgar con tornillos de bronce cromado con control de caudal a llave de paso con campana cromada.

#### **118. Lavatorio cerámico de embutir**

Se proveerán e instalarán lavatorios de embutir en mesada de granito gris. La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco, sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones serán de tipo italiana con malla metálica, sopapa metálica, las bajadas irán embutidas y serán de PVC.

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

#### **119. Lavatorio PCD cerámico suspendido**

Se proveerán e instalarán lavatorios con pedestal suspendido en los sanitarios para personas con discapacidad (PCD). La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco 17, código: lavatorio (L.81.17) y columna suspensa (CS1.17) de la marca Deca o equivalente, sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones serán de tipo italiana con malla metálica, sopapa metálica, las bajadas irán embutidas y serán de PVC. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

#### **120. Griferías de cierre automático con temporizador para lavatorios**

Grifería de cierre automático con temporizador en lavatorios

#### **121. Mesada en granito gris, e= 20mm, zócalo superior de 7cm y faldón inferior de 15cm para sanitarios**

Para pegar revestimientos de granito hay que utilizar un adhesivo especial, que sea compatible con el material para que el piso quede firme. Una de las características más importante que debe tener este producto es capacidad para trabajar sobre superficies que tenga alta, media, baja o nula absorción de agua.

#### **122. Instalación de fontanería sanitaria Provisión e instalación de llave de paso con campana de 1/2"**



Estarán ubicados en el interior del local. Una llave de paso general por local.

#### 123. Espejo de 4mm con marco de aluminio

Se colocarán encima de cada lavatorio con marcos de aluminio atornillado a la pared con tarugos de plástico. Se instalarán en los sanitarios femeninos, masculinos y de PCD.

### INSTALACIONES

#### 124. Instalación eléctrica, conexiones y artefactos de iluminación

Se instalarán fluorescentes de 2 elementos y 40 watts, según detalles en planos.

-Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra

En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

- 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.

- 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.

- Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

- Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional.

- Laves termo magnéticos.

Características Generales,

Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios.

NOTA: Todas las llaves termo-magnéticas a ser utilizadas serán de procedencia europea

- Accesorios completos de embutir, con sus tapas. Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de comentes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías, pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tomillos de bronce o estañados.

- Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos. Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operan.

- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico. de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 ms medido desde el piso a la base del tablero.
- Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado

#### **125. Instalación de agua corriente**

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

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, y el diámetro correspondiente.

EL CONTRATISTA, en los casos en que no esté perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes.

#### **126. Instalación de desagüe cloacal**

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

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, y el diámetro correspondiente.

EL CONTRATISTA, en los casos en que no esté perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes.

#### **127. Cámara de inspección 0,60 x 0,60 m**

Cámara de inspección se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento-cal-arena) y revocado con hidrófugo con dosaje A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento- arena- triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%.

#### **128. Cámara séptica, 1,00 x 1,60 x 1,20 m**

Cámara de inspección se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento-cal-arena) y revocado con hidrófugo con dosaje A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento- arena- triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%. El volumen mínimo de líquido será de 1,92 m<sup>3</sup> y el aire de 0,38 m<sup>3</sup>, siendo la profundidad mínima de líquido de 0,90 m

#### **129. Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00 m**

Serán construidos según las indicaciones de los planos de proyecto, manteniendo como dimensiones de utilidad para suelos normales, 2,50 m de diámetro y 3 m de profundidad con cimientado de 0,30 m, con ladrillo común, la pared de revestimiento será de mampostería 0,15 m, con franjas para la filtración cada 60 cm, la terminación será tipo cúpula de ladrillo común, según plano. Las dimensiones pueden variar según el estudio de percolación que facilitara los parámetros pertinentes para el efecto sin disminuir el volumen. En casos especiales o condiciones adversas del terreno (afloramiento del nivel freático), se plantearán soluciones más convenientes para cada caso en particular.

#### **130. Limpieza final**

Comprende todos los trabajos que sean necesarios para dejar limpio y en condiciones la obra. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA, Todos los trabajos deberán tener la aprobación del FISCAL DE OBRA.

Cualquier daño causado por EL CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos deberá ser reparado y dejado en las

mismas condiciones iniciales y totalmente costeadas por el mismo.

## **PLAYGROUND**

### **Trabajos preliminares**

#### **131. Replanteo y marcación**

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.

Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las colas 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.

## **EQUIPAMIENTOS**

#### **132. Parque infantil completo de plástico**

Provisión de Parque infantil completo de plástico (tres torres):

- 2 (dos) Torres con cobertura rotomoldeada Alt 1,40 m (4 columnas 3m para Alt 1,40 m Abulonado / 3,15m para Alt. 1,40 m Cimentado + 1 plataforma + 2 cobertura tejado chinos)

Modulos y accesorios:

- 1 (un) Tobogán doble rotomoldeado L 2,60m Alt 1,40 m + barra transversal rotomoldeada
- 1 (una) Rampa escalada rotomoldeada 6 escalones Alt 1,40 m + portal de seguridad rotomoldeada
- 1 (una) Pasarela curvada concava (-) + 2 guarda cuerpo tipo pasamanos (izq. + der.)
- 1 (un) Tobogán de tubo (2 curvas de 90° Alt. 1,40 m + 1 puntera seccion de salida + 1 union )
- 1 (un) Kit Juego tateti (9 Cilindros+ 3 varas de metal mas 2 tubos travesaños)
- 1 (un) Tubo recto rotomoldeado (pasarela) L 1,60m + 2 uniones o Panel tipo O.
- 1 (una) Hamaca con estructura en hierro (1 pié de Hamaca + 1 viga de tubo + 2 asientos rotomoldeado + 4 cadenas)
- 1 (un) Tobogán recto ondulado rotomoldeado L 2,35m Alt. 1,20 m + portal de seguridad rotomoldeada
- 1 (una) Escalera rotomoldeada con 5 escalones Alt 1,20 m + par pasamanos 5 escalones (izq. + der.)
- 1 (un) Cierra/ Cerca guarda cuerpo rotomoldeado

Descripción detallada de las partes de los bienes

Parque infantil colorido con estructura principal (columnas) de Madera Plástica midiendo 11cm X 11cm y paredes de 2cm, Revestido con acabado de Polipropileno y Polietileno pigmentado color madera conteniendo:

2 (dos) Plataformas, tipo MP, con 4 columnas en plástico reciclado midiendo 11cm x 11cm; 1 plataforma confeccionada con estructura en hierro galvanizado y piso de madera, midiendo aproximadamente medidas 1,05m x 1,05m; altura de plataforma en relación al nivel del piso 1,40m. Tejado (Cobertura formato de pirámide chinos) dimensión de 1,30m x 1,30m x 65cm en polietileno rotomoldeado paredes simples coloridas

1 (una) Hamaca de hierro con conexión a la plataforma. Con 2 asientos abierto en polietileno, suspendido por cadenas galvanizadas; Estructura en hierro tubular con diámetro de 4,24cm, sin ángulos recto; 2 Asientos con dimensión de 46cm x 22,5cm de polietileno rotomoldeado con paredes doble colorido con encastres de fijación.

1 (una) Rampa de cuerdas (con agarraderas para seguridad) con dimensiones 1,57m x 80cm estructura en hierro tubular galvanizado, con diámetro de 4,24cm de paredes de 2cm de espesor, ángulo de inclinación 40° con pintura electroestática, colorido sin ángulos rectos. Cuerda de PET de diámetro 1,6cm con fijador en polietileno inyectado.

1 (un) Tobogán de 2 Curvas con ángulo de 90°, diámetro 75cm de polietileno rotomoldeado coloridos; 1 conexión (Panel) medidas externas 94cm x 1,20m con agujero central de 75cm en polietileno rotomoldeado colorido; 1 Sección de salida (puntero) con diámetro interno de 75cm paredes dobles de polietileno rotomoldeado coloridos.

1 (una) Rampa de escalada dimensión 1,60m x 69cm con 6 escalones en polietileno rotomoldeado con paredes doble

coloridos; Portal o panel de seguridad en polietileno rotomoldeado colorido.

1 (un) Tobogán doble con dimensiones de 2,60m largo x 90cm de ancho con cada sección de deslizamiento de 39cm y largo en polietileno rotomoldeado colorido; Barra transversal de seguridad en polietileno rotomoldeado colorido.

1 (un) Tobogán ondulado con dimensiones de 2,35m x 54cm, sección de deslizamiento con 46cm con paredes dobles en polietileno rotomoldeado, colorido. Portal o panel de seguridad en polietileno rotomoldeado coloridos.

1 (un) Tubo recto 1.60m con diámetro interno de 75cm en polietileno rotomoldeado colorido; 2 uniones (Panel) medidas externas 94cm x 1,20m con agujero central de 75cm en polietileno rotomoldeado coloridos.

1 (una) Pasarela curvada (cóncava) con dimensiones 1,95m x 82cm con piso de madera plástica color madera; Guarda cuerpos (pasamanos convexo) estructura tubular de hierro galvanizado, con tubos horizontales diámetro de 1 pulgada y paredes de 1,95cm, barras verticales de diámetro 3/8 de pulgada, pintura electrostática coloridos.

1 (una) Escalera con 5 escalones, medidas de 1,65m de largo x 60cm de ancho en polietileno rotomoldeado paredes dobles coloridos; Pasamanos (Guarda cuerpo) en hierro tubular galvanizado y con pintura electrostática con diámetro de 2,54cm y espesor de 1,95cm;

1 (un) Guarda cuerpo dimensión 87cm x 77cm en polietileno rotomoldeado con paredes dobles coloridos.

1 (un) Kit juego de tateti, con 9 cilindros en polietileno rotomoldeado coloridos con dibujos externos de X e O , con diámetros de 1,65cm x 2,10cm de altura; Hasta superior y inferior en hierro galvanizado con pintura electrostática con dimensión de 82cm.

## ARENA

### 133. Colchón de arena = e de 10 cm

Una vez nivelado el suelo y con una limpieza previa se precederá colocar una capa de arena lavada, con una espesura de 10 cm aproximadamente.

## LIMPIEZA

### 134. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos que sean necesarios para dejar limpio y en condiciones la obra. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA, Todos los trabajos deberán tener la aprobación del FISCAL DE OBRA.

Cualquier daño causado por EL CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos deberá ser reparado y dejado en las mismas condiciones iniciales y totalmente costeadas por el mismo.

## 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.

- La empresa adjudicada será responsable de gestionar el Estudio de Impacto Ambiental ante la Dirección de Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Agricultura y Ganadería, conforme a la normativa ambiental vigente. Será obligatorio que la empresa obtenga la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, debidamente aprobada por la autoridad competente, como requisito previo e indispensable para el inicio de cualquier actividad relacionada con la ejecución del proyecto.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado:** Arq. Marcelo Oviedo, director de la Dirección de Obras y Servicios de la Municipalidad de Minga Guazú
- **Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada :** El proyecto en cuestión tiene como objetivo primordial la creación y mejora de áreas de esparcimiento y recreación en la ciudad, así como el establecimiento de puntos de encuentro e íconos urbanos. La necesidad de esta contratación se sustenta en varias razones fundamentales:
- **Mejora de la Calidad de Vida:** La creación de espacios recreativos contribuye significativamente a la calidad de vida de los ciudadanos. Áreas bien diseñadas para el esparcimiento permiten a las personas disfrutar de actividades al aire libre, promover la actividad física y fomentar la interacción social. Esto resulta en una población más saludable y satisfecha.
- **Fomento del Sentido de Comunidad:** Los puntos de encuentro e íconos urbanos actúan como centros de reunión y convivencia, fortaleciendo el tejido social. Estos espacios facilitan la integración de diferentes grupos sociales y fomentan un sentido de pertenencia y cohesión comunitaria.
- **Desarrollo Urbano y Estético:** La incorporación de áreas recreativas y puntos de referencia bien diseñados en la ciudad contribuye a su desarrollo urbano y mejora su imagen estética. Espacios icónicos pueden convertirse en símbolos locales y atraer la atención de residentes y visitantes, potenciando la identidad y el orgullo local.
- **Impulso Económico:** La creación de espacios recreativos y puntos de encuentro puede tener un impacto positivo en la economía local. La atracción de visitantes y la generación de eventos en estos espacios pueden estimular el comercio local y contribuir a la generación de empleo.

- **Seguridad y Orden Público:** Áreas de esparcimiento bien mantenidas y diseñadas pueden contribuir a la seguridad pública al ofrecer espacios donde los ciudadanos puedan congregarse y disfrutar de actividades en un entorno seguro y controlado. Esto puede reducir la incidencia de comportamientos indeseados en otros sectores de la ciudad.
- **Sostenibilidad y Medio Ambiente:** El desarrollo de espacios recreativos también ofrece la oportunidad de integrar prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, promoviendo el uso de áreas verdes y la conservación de recursos naturales.
- Por ello este proyecto es necesario para llevar a cabo respondiendo a la imperiosa necesidad de proporcionar a la ciudadanía espacios de recreación que enriquezcan su vida diaria, fortalezcan la comunidad, impulsen el desarrollo urbano y económico, y contribuyan a un entorno más seguro y sostenible.
- **Justificación de la planificación:** Se trata de una necesidad temporal
- **Justificación de las especificaciones técnicas establecidas:** Las mismas fueron realizadas de acuerdo al relevamiento de datos in situ.

## Planos y diseños

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

### Lista de Planos o Diseños

Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
Planos de Ubicación	Planos de Ubicación	Identificar lugares de trabajos

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:

**Periodo de construcción:** 180 (ciento ochenta) días corridos, una vez recepcionada la orden de inicio por parte del oferente adjudicado.

**Lugar o sitio de los trabajos:** Km 16 Acaray 25°29'26.33"S ; 54°45'46.29"O

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
CERTIFICADO 1	CERTIFICADO	DICIEMBRE 2025
CERTIFICADO 2	CERTIFICADO	ENERO 2026

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: *[Indicar plazo en 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 admite la sustitución del 5% (cinco por ciento) del fondo de reparo por una póliza de seguros.

## 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 10% DEL VALOR DEL CONTRATO

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de 10% DEL VALOR DEL CONTRATO
- 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 10% DEL VALOR DEL CONTRATO

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Los seguros exigidos en el 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 y accidentes de trabajo deben permanecer vigentes hasta la recepción definitiva de las Obras objeto del Contrato. El seguro contra riesgos en la Zona de Obras deberá permanecer vigente hasta por un período de 12 meses después de la recepción provisional de las mismas. Todas estas pólizas deben contener una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros al 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. El control de la presentación de estas pólizas en debida forma, así como los trámites que deben realizarse por parte de la Administración Contratante para lograr su cumplimiento efectivo y su ejecución, corresponde al Administrador del contrato.

## Certificaciones mensuales

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

<i>Certificado N° 1</i>	DICIEMBRE 2025	Acta a ser labrada en lugar de obra	Empresa contratista + fiscal de obra
Certificado N° 2	ENERO 2026	Acta a ser labrada en lugar de obra	Empresa contratista + fiscal de obra
Acta de Recepción Final	FEBRERO 2026	Acta a ser labrada Empresa en lugar de obra	Empresa contratista + fiscal de obra

## Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: Las deducciones que se realizarán sobre la certificación será: El monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo, intereses por mora, y cualquier otro gasto incurrido por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Municipalidad de Minga Guazú, planta baja mesa de entrada, por medio de una nota dirigida al Intendente Municipal, de 07:00 hs a 13:00 hs

## 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:

LA ENTREGA DE LA OBRA, SERÁ POR EL TOTAL, no se requerira ningun tipo de autorizaciones

**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:

0.05 % por día corrido de atraso sobre el monto total del 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:

NO APLICA

---

### **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:

NO APLICA

---

### **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:

NO APLICA

---

### **Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

03 días corridos desde notificación de la orden de Inicio

---

## **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:

10 DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO

---

## **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. En caso contrario se deberá establecer NO APLICA*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *NO APLICA*
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*

---

## **Recepción Definitiva de las obras**

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 30 (TREINTA) 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 10 días corridos después de 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:

A través de la suscripción del 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:

250 días corridos contados desde la firma de contrato.

## **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).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: La Contratante efectuará los pagos, dentro de un plazo que no exceda 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. Contra Certificado de Obras aprobado por el Fiscal, además deberá presentar última presentación de la DDJJ de IVA, Patente Comercial al día; Evidencias Fotográficas; Libro de Obras y todos los documentos genéricos.

Otras consideraciones presupuestarias: Teniendo en cuenta que se trata de un Contrato Plurianual, el pago está sujeto a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente, conforme a lo que prevé el Art. 43 Ley 7021/22.

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:

No Aplica

---

## **Anticipo MIPYMES**

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

---

## **Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo**

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

## Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

$R_m = P_m [\sum A_k (I_{km}) - 1]$   $k=1$   $k=I_k$  Donde:  $R_m$ : Monto de reajuste por la variación de los trabajos certificados en mes  $m$ .  $P_m$ : Montos certificados en el mes  $m$  a precios básicos.  $A_k$ : Coeficiente de incidencia del insumo  $k$  a ser ajustado por la fluctuación del índice  $I_{km}$  La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.  $I_k$ : Precio de origen representativo del insumo  $k$  correspondiente al mes anterior de la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la construcción (CPC). 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. Deberá presentarse vía email al correo de la UOC de la Institucion Municipal.

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:

0,10

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 asentararlo 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 Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay.

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:

- Árbitro único

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, 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. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule 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 laudo arbitral, 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".

# 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.

