

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Gobierno Departamental de Caaguazú (CAAGUAZÚ)**

**Uoc Caaguazu**

Nombre de la Licitación:

**AMPLIACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN A TIPO C  
DE USF TEMBIAPORÁ - PLURIANUAL**

(versión 1)

ID de Licitación:

**454716**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**28/09/2024**

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

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	454716	Nombre de la Licitación:	AMPLIACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN A TIPO C DE USF TEMBIAPORÁ - PLURIANUAL
Convocante:	Gobierno Departamental de Caaguazú (CAAGUAZÚ)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Caaguazu	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	09/10/2024 11:45
Lugar de Entrega de Ofertas:	GOBERNACION DEL CAAGUAZU	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/10/2024 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	GOBERNACION DEL CAAGUAZU	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/10/2024 10:30

## Adjudicación y Contrato

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

## Datos del Contacto

Nombre:	MARIO ARCE MARTINEZ	Cargo:	DIRECTOR U.O.C.
Teléfono:	0521203435	Correo Electrónico:	uocgobernacioncaaguazu23@gmail.com

# DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

## Datos de la Convocatoria

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

## Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

## Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

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

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

## **Formato y firma de la oferta**

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

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

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

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

## **Plazo para presentar las ofertas**

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la fecha y hora que se indican en el SICP.

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

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

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

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

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

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

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

## Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

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

No Aplica

## Precio y formulario de la oferta

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

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

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
  1. La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
  2. En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
  3. En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
  4. En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
  - a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
  - b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

---

## **Abastecimiento simultáneo**

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

No Aplica

---

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

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

---

## **Moneda extranjera**

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

Guaraníes

---

## **Copias de la oferta - CPS**

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

---

## **Método de presentación de ofertas**

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

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

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

## Documentos de la oferta

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

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

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

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

## Ofertas Alternativas

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

No Aplica

## Periodo de validez de las ofertas

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

30

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. 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:

60

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

---

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

---

## Apertura de ofertas

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

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

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

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

autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

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

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

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

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

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

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

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

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

## **Visita al sitio de ejecución del contrato.**

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

Fecha: 08 de octubre de 2024.-

Lugar: Gobernación del Caaguazú

Hora: 07: 20 hs

Procedimiento: El oferente interesado deberá acercarse, hasta la Secretaria de Obras de la Gobernación del Caaguazú a fin de partir con el responsable a los sitios de la Obra, donde el profesional hará un relatorio de las especificaciones técnicas y el método constructivo e indicará en el lugar las características relevantes al suelo donde se llevará a cabo el proyecto. Los gastos de traslado correrán a cuenta del oferente. La Gobernación del Caaguazú no se hará responsable de ningún gasto que el mismo ocasione. al termino del mismo se labrara acta y se expedira a los oferentes que se presentaron en la visita de tal manera a presentar con sus ofertas.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Gustavo Velazquez, Secretario de Obras de la Gobernación del Caaguazú

Participación obligatoria: si

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:

Finca o Matrícula N° 1033 -UNIDAD DE SALUD FAMILIAR (USF) Ciudad de TEMBIAPORA

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 15580807197- UNIDAD DE SALUD FAMILIAR (USF) Ciudad de TEMBIAPORA

Sitio donde se ejecutará la obra: UNIDAD DE SALUD FAMILIAR (USF) Ciudad de TEMBIAPORA

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

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

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

## Sucursales

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

## Requisitos de Calificación

**Calificación Legal.** Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

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

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.

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

## Análisis de precios ofertados.

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

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

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

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

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

## Composición de Precios

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

- Equipo a utilizar
- Mano de Obra
- Materiales
- Transporte
- Beneficio e impuestos

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

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

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

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

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

## **Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.**

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

*[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.*

*En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*

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

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

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

#### **8.1. Personas Físicas.**

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (\*)

b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (\*)

c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (\*)

## 8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (\*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (\*)

## 8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

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

## Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coeficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. [2021-2022-2023]</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coeficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80]. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2021-2022-2023].</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes <b>activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros</b> (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</li> <li>• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: [20%]</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 40% 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:

- a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente
- b. 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 dirigida a la convocante expedida dentro de los 30 (treinta) días antes del acto de apertura de ofertas del presente llamado
- c. Copia del Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2021, 2022 y 2023 contribuyentes IRE
- d. Copia del Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2021, 2022 y 2023 contribuyentes IRE
- e. Formularios de Declaración Jurada de Renta para contribuyentes de IRE
- f. IVA General de los últimos [36] meses, para contribuyentes sólo del IVA General
- g. Formulario 106 de los últimos [3] años para contribuyentes del IRPC
- h. Formulario 104 de los últimos [3] años para contribuyentes de Renta Personal

## 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%]</li> </ul> <p><i>Cuando la adjudicación sea por lotes, la convocante puede establecer porcentajes diferenciados considerando el tipo de obra requerido para cada lote]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <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	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas.</li> <li>• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.</li> <li>• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [70%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.</li> </ul> <p><i>Si se justificare por razones de complejidad, escala física, métodos, tecnología u otras características técnicas, la Convocante podrá aumentar estos requisitos mínimos pidiendo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Hasta un mínimo de tres (3) contratos similares</i></li> <li><i>un porcentaje superior de avance o la terminación total de las obras.]</i></li> </ol>	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 en el período [2021-2022-2023] en las siguientes actividades clave: [CONSTRUCCIONES CIVILES, OBRAS SIMILARES DE CONSTRUCCION DE SALUD PUBLICA</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 recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50 % de la oferta presentada.
4. 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.

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50 % de la oferta presentada.
4. 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>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <p><b>Director de Obras</b> (Ingeniero Civil o Arquitecto como mínimo de 5 años de experiencia en obras similares quien deberá permanecer al menos un día a la semana en el lugar de la obra para organizar la ejecución de la obra)</p> <p><b>Residente de Obras</b> (como mínimo de 5 años de experiencia en obras similares quien deberá permanecer en la zona de obras, de manera a organizar dirigir y controlar todas las actividades)</p> <p><b>Encargado Administrativo</b> (como mínimo de 5 años de experiencia quien debiera estar por lo menos 1 vez a la semana en el lugar de la obra)</p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con <b>5 (cinco) años</b> de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"
---	-------------------------------	-------------------------------	--	--	--

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

- 1- Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. El oferente también deberá presentar el listado de arquitecto o ingeniero, (ajuntando patente profesional) oficiales y ayudantes de obra ( adjuntando certificado de vida y residencia expedido por la Comisaria Policial de la Zona) como mínimo, compuestos por un 50% del departamento de Caaguazú
- 4- El oferente también deberá tambien Contar como minimo con dos (2) personal Indigena, del Departamento de Caaguazu, adjuntando el Carnet Indigena identificadorio

## Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios	

		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
1(un) camión volquete, capacidad no menor a 8 ton 1(un) camión de carga, capacidad no menor de 5 toneladas 1 (un) Camioneta de apoyo 2 (dos) hormigonera de 400 lts Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

## Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
4. 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.

## 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 TECNICAS GENERALES

#### CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

PROYECTO DE AMPLIACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN A TIPO C DE USF TEMBIAPORÁ.

MUNICIPALIDAD DE TEMBIAPORÁ

#### INDICE

[TRABAJOS PRELIMINARES..01](#)

[CIMIENTO.. 02](#)

[NIVELACION.. 03](#)

[AISLACION.. 04](#)

[MAMPOSTERIA.. 05](#)

[ENVARILLADOS.. 06](#)

[TECHO.. 07](#)

[PISOS Y CONTRAPISOS.. 08](#)

[ZOCALO.. 09](#)

REVOQUE..	10
REVESTIMIENTO..	11
INSTALACION DE AGUA CORRIENTE..	12
INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL..	13
COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS..	14
INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL..	15
CARPINTERIA DE MADERA..	16
ABERTURAS..	17
INSTALACION ELECTRICA..	18
SISTEMA DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS..	19
PINTURA..	20
VARIOS..	21
PORTICO..	22
CASETA DE BASURA..	23
CASETA DE GENERADOR..	24
TECHO	25
CERCADO PERIMETRAL..	26
PINTURA	27
LIMPIEZA FINAL..	28
RETIRO DE ESCOMBROS..	29

## TRABAJOS PRELIMINARES

### Alcance de los Trabajos.

La obra de la **USF Tembiapora**, el proyecto a reacondicionar responde al Prototipo Institucional del MSPyBS;

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

Los rubros que figuran como globales, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria, no exonera al Contratista de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del Contratista contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por la Fiscalización de Obras antes de su uso. Para la ejecución de los trabajos a construir, el Contratista proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obras, especificaciones técnicas y documentos contractuales.

El Contratista está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. El Contratante puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados

que estime conveniente; el Contratista dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

El Contratante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalan en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al Contratista ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra.

Los planos no tienen el propósito de ser rígidos en detalles específicos. Cuando los mismos pudieran entrar en conflicto con los requerimientos de las normas o cualquier ordenanza de aplicación, o con las recomendaciones de cualquiera de los fabricantes de los equipos.

#### **Calidad de los Materiales.**

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá tener la aprobación de la

Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el caso de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

#### **Sistema de Medición.**

Mensualmente se realizarán mediciones, de la ejecución de cada rubro y se labrará un Acta de Medición. Rubricado por el representante del contratista y de la fiscalización de la Gobernación de Caaguazú y el MSP y BS, el cual formará parte de la certificación de trabajos ejecutados a ser presentados por el Contratista. No obstante se podrán realizar, semanalmente mediciones parciales de los rubros ejecutados, especialmente de los rubros que deberán ser cubiertos, los cuales servirán para el Acta de Medición a ser elaborado.

Al concluir el trabajo contratado, se procederán a las mediciones finales, a los fines de labrar el Acta de Recepción Final.

#### **Muestra de Materiales:**

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación. Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo.

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

Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de Norma INTN; esta condición es necesaria pero no excluyente, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Fiscalización de Obras para su aprobación y aplicación definitiva. La Fiscalización de Obras decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar el Contratista.

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

- a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.
- b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.
- c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.
- d) Otros elementos de juicio que requiera la Fiscalización de Obras, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.

e) Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde éstas se encuentren a cargo del Contratista.

De no haberse especificado la descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda. La Fiscalización de Obras podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción según su criterio.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso. La Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

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

#### **Tramo de Muestra.**

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

#### **Horarios.**

Para la realización de los trabajos, el Contratista arbitrará los medios necesarios para cubrir un horario laboral de 07:00 a 17:00 horas, con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y demás elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.

El Contratista deberá informar periódicamente a la Fiscalización de Obras por escrito, la cantidad de operarios especificando nombre, apellido y horario de trabajo que intervendrán en el sector de la obra.

#### **1 cartel de Obra**

Será de chapa N° 24, de 2,00 m x 3,00 m, soldado a una estructura de reticulado metálico en varillas de acero empotrado al suelo por medio de pilares, de reticulado metálico en un dado de H°. La terminación se hará con pintura sintética, previa base de antióxido de acuerdo a plano constructivo.

El formato el contenido y la ubicación del cartel de obra serán entregados por la fiscalización de obra.

La contratista tomará todas las precauciones necesarias para el dimensionamiento de la estructura metálica tomando en consideración las acciones del viento.

#### **2 casilla de Obrador, 6.00x4.00 mts. Instalación y retiro.**

El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras, como mínimo, con las instalaciones necesarias para:

- Oficina del Residente.
- SS. HH y Vestuarios para el personal de Obra.
- Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra.
- Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/ o Sub Contratistas. El Contratista presentará planos de las construcciones provisionales, a la Fiscalización de Obras a los fines de la aprobación, con la que se deberá contar antes de la ejecución de las mismas. Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

El Obrador será mantenido en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento durante este periodo. La ubicación del mismo será definida por el Fiscal de Obras y el valor será costado por el Contratista el que no le será específicamente reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

### **3 - 4 desmonte de tejas y tejuelon**

La constructora realizará el desmonte de algunos elementos de terminaciones que considere necesario refaccionar. La constructora deberá demoler el resto de la casa en el estado en que se encuentre y disponer el retiro de los escombros y fundaciones del terreno

### **5 - 8 Deberán proteger para evitar el acceso de personas ajenas a la construcción**

La constructora realizará la demolición de los materiales necesarios de acuerdo a las terminaciones que considere. si es necesario refaccionar.

**9 - 13** La constructora deberá desmontar los artefactos o instalaciones que se considere de acuerdo con las modificaciones que se considere.

**14** Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra

## **CIMIENTO**

### **15. Cimiento de PBC . Unidad de medida: m3**

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

## **NIVELACIÓN**

### **16 MURO DE NIVELACION ARMADA de 0,30.**

La mampostería de nivelación se construirá con ladrillos comunes asentados con mortero 1:2:10 (cemento, cal en pasta, arena) e irá desde el nivel del terreno hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable, su profundidad mínima será de 20 cm. y las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

## **AISLACION**

Para los fines de estas especificaciones quedan definidas como Aislaciones todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización de la Obra, por la Contratista, serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirán estrictamente las especificaciones del fabricante.

Los materiales hidrófugos que se utilicen, en todos los casos, deberán ser de naturaleza inorgánica, a los efectos de que no sufran alteraciones ni se degraden en el transcurso del tiempo. Además, no deberán disminuir la resistencia de los hormigones en que se use, no debe afectar el tiempo de fragüe, ni atacar a los aceros. El mortero preparado con este producto debe resultar impermeable.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad

### **17. Aislación Horizontal p/pared de 0.15m Unidad de medida: ml**

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora, realizada sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de U invertida de 0,15 x 0,15 x 0,15. Estará formada por dos capas, la

primera de aproximadamente 10 mm de espesor, con una mezcla de 1:3 (cemento, arena) alisado con fratas y la otra formada por una capa aisladora de hidrófugo inorgánico.

La capa horizontal será ejecutada, 2 hiladas por encima del nivel de piso terminado, cubriendo además sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa en forma de U invertida, se aplicarán uniformemente, 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido y aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros, hasta lograr 3 mm de espesor.

El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

#### **MAMPOSTERIA**

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte.

Todos los muros de elevación se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra.

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 por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, 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. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse.

#### **18 elevación 0,15 común Unidad de medida: m2**

La mampostería de elevación interior será de ladrillos comunes macizos, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

#### **19 elevación 0,30 común Unidad de medida: m2**

Rigen las mismas Especificaciones

#### **ENVARILLADOS**

20 -21 serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran

#### **TECHO**

#### **22. TECHO DE CHAPAS AUTOPORTANTES, CON AISLACION TERMOACUSTICA 50 MM DE POLIURETANO S/ESTRUCTURA METALICA. PENDIENTE 25% Unidad de medida: m2**

#### **Generalidades**

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describen en los planos que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

#### **Chapas Metálicas**

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N°26, tipo sándwich, con aislación termo-acústica de poliuretano con espesor de 5 cm, La chapa inferior será ranurada pre-pintada en blanco.

#### **Pintura**

La estructura de igual material, deberá ser pintada con antióxido al cromato de zinc, más el esmalte sintético. El primero deberá cumplir con la norma IRAM 1182 y el esmalte deberá cumplir con la norma IRAM 1220.



## Realización de los trabajos Fabricación

Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material se verificará su calidad.

Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

### Preparación de materiales

**Enderezado:** Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos.

Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina. Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

**Corte:** En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores.

El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados. No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

**Biselados:** todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

**Trabajabilidad:** se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul)..

### Terminación

**Preparación de superficies:** Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc. Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados. Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas.

**Materiales de recubrimiento:** Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

**Aplicación de la pintura:** Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación, mediante un enérgico batido. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente. Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc..

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado. Ha de tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

### MONTAJE

Previo el montaje deberá someter a un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en

que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente protegiéndose si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes. No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincida exactamente en la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

Las placas de asiento sobre hormigón se harán descansar provisionalmente sobre placas que se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones, niveles y verticalidad definitiva.

Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

## **PISO Y CONTRAPISO**

### **Normas de ejecución**

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas.

Para las carpetas que deban ejecutarse bajo aislamientos hidrófugos, se extremarán los cuidados disponiendo entablonados para transitar sobre los mismos.

### **23 contrapiso de cascotes 10 cm sobre terreno natural (interior) (exterior Unidad de medida: m2)**

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a las Especificaciones técnicas, de este capítulo.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se cuidará específicamente retirar todo resto de yeso, mojando con agua antes de hormigonar.

La mezcla se hará con un dosaje 1:6:12 cemento/arena lavada/cascote de ladrillo; con cascotes de ladrillo que oscilen entre 2 y 5 cm, mojados abundantemente antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor mínimo del contrapiso será de 0.10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisada de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes, respetando estrictamente lo indicado por la Fiscalización de Obras-

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso.

El contrapiso del acceso peatonal llevara cordón de mampostería revocada, de 0.15 o 0.30 según el desnivel existente en el predio; hasta tres hiladas de ladrillo podrán ser de 0.15 de ancho, cuando el cordón tenga más de tres hiladas ya se utilizará mampostería de 0,30.

#### **24 mosaico Granítico reconstituido Unidad de medida: m2**

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra aprobada.

El Fiscal de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

Los mosaicos graníticos serán los del tipo reconstituido, de 30x30 cm, deberán contar previamente con una superficie nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos, sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

#### **ZOCALO**

##### **25 zócalo de mosaico Granítico**

Serán del mismo tipo de los pisos graníticos de 40 cm de longitud y 10 cm de altura colocados con argamasa, esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros lineales (ml) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

#### **REVOQUE**

A dos capas interior con hidrófugo- dosaje: 1:4:16 + hidrófugo.

En paredes, mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena, hidrófugo).

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de estos con los cielos rasos, serán vivas y rectilíneas.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas y ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de

1,50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, losas de hormigón y toda superficie a revocar, para que la mezcla o mortero, penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará con fratacho, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

##### **27 pared exterior a dos capas, con hidrófugo Unidad de medida: m2**

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme.

##### **28 pared interior a dos capas Unidad de medida: m2**

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) y la segunda con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque

terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las moquetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada.

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

## REVESTIMIENTOS

**29 azulejos Blancos Mate Unidad de medida: m2**

**b1 Azulejos blancos de terminación mate, con guarda de terminación.**

**En servicios higiénicos, h= 2.10m Unidad de medida: m2**

**b2. Azulejos Blancos de terminación mate. En Áreas húmedas, h=**

**1.10m a= 0.60 Unidad de medida: m2**

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco 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 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 los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

26 el azotado impermeable de revoques no deberá presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas.

Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

En lugares propensos a fisuras, se dispondrá de un velo o tela elástica sobre la que se azotará con mortero 1:3 (cemento, arena) para posteriormente aplicar el revoque, previa limpieza de la superficie. Cambiados por cuenta del Contratista. La colocación se hará con mezcla adhesiva en polvo, de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivo hidrófugo, que reduce al mínimo el pasaje de agua. Al trabajar la mezcla, se debe lograr que esta sea cremosa, elástica y homogénea, previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante 8 horas como mínimo antes de su colocación; en los servicios higiénicos, no llevarán zócalos los muros que llevan revestimientos de azulejos

## INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas desde la llave de paso de entrada, ubicada en la caja del medidor.

**30 34** La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN. En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente. En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto. Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm<sup>2</sup>. Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras. En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras. Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario. Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas. Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

35 tramos de las cañerías se emplearán canillas de bronce para patio con pico manguera, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm<sup>2</sup>.

La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN.

En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto.

Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm<sup>2</sup>.

Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras.

En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas.

36 las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos, a una profundidad de 0,50 m por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

37 registros de hormigón prefabricados de 0,30 x 0,30 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

#### **INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL**

38 42 Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso. En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo. Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren. En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural. Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

43 45 Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,40 - 0,60; 0,60 x 0,40, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla F 6 e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H° A° y no podrá sobresalir del nivel del piso circundante inmediato. En los lugares donde exista algún tipo de piso, los registros y desengrasador serán provistos de doble tapa: una contratapa de hormigón armado, colocada a 15 cm por debajo del piso, en el caso del desengrasador la contratapa será la original de plástico; y la tapa final nivelada con el piso y revestida del mismo material. Esta última tendrá un contramarco de acero laminado en "L", de 30 mm, con 4 (cuatro) anclajes de planchuelas 3 x 15 mm y 75 mm de largo para empotrar en las paredes del registro. La tapa propiamente dicha estará hecha con un marco de hierro ángulo de 25 mm y fondo de chapa de acero negro N1 12, soldada a dicho marco. Caños. Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, serán de PVC Blanco Soldable y deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

#### **46 cámara Séptica 1.40 x 1.80 x 1.50 Unidad de medida: unidad**

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas de asiento de la losa de cobertura se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

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

#### **47 pozo absorbente 1,50 x 3,00 Unidad de medida: unidad**

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena), paredes calada. El fondo no llevará losa.

#### COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

**48 55** Los artefactos sanitarios serán de porcelana esmaltada, color blanco, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. Los Inodoros Blancos con Cisterna de Acople, se utilizarán para discapacitados, debiendo contar con los sistemas adecuados de accionamiento para descarga y estar ubicados de tal manera que resulte cómodo el ingreso al mismo por parte del usuario. Los Inodoros Blancos con Cisterna Alta, blancos de losa cerámica, con asiento y tapa de plástico, tasa tipo integral sifón incorporado, fijados al piso con tornillos o pernos. Serán provistos de asientos y tapa. Los lavatorios serán medianos, de loza, del tipo con pedestal, de una canilla, con rebosaderos y tapas de desagüe sueltas. Los sifones serán de plásticos de 1 1/4" así como su tirón de desagüe. El lavatorio para discapacitados deberá ser del tipo sin pedestal, anclado a la pared para facilitar el giro de la silla de ruedas. Se proveerá e instalará barras de acero inoxidable para discapacitados de 1 de diámetro y 1 m de largo incrustado en la pared con mezcla 1:3 (cemento arena). Conforme al diseño del baño para discapacitados detallado en los planos y con la aprobación del Fiscal de obra. 20.8- Cortina Antibacterial Unidad de medida: unidad

Cortina vertical antillama, antimoho y antibacteriana de colgar, con estructura de acero inoxidable c/ ojillos y ganchos de acero inoxidable. Las cortinas a proveer y colocar deberán ser de fibras sintéticas de gran resistencia, antibacterianas, resistentes a las bacterias compuesto de dos capas de película termoplástico que transpiran agentes antibacterianos de la malla central al exterior, las telas deberán poseer la siguiente características: Antiestática, auto desodorante repelentes a los malos olores, resistente a las manchas, retardador de la flama, decorativa, durable de material termoplástico de alta resistencia , duraderas y lavables. Incluyen los ojillos de acero de la parte superior, en aluminio anodizado esmaltado con 0,50(1.3 mm) de espesor x 11/4 (32mm)de ancho x 11/8 de alto, con dos tapas finales. El material a utilizar debe ajustarse a la Norma Internacional NOM NFPA-701. Deberá ser de perfecta calidad y acabado. El color será seleccionado en todos los casos, según muestras presentadas por el oferente. La Fiscalización de Obras podrá ordenar el retiro de las mismas o en parte cuando se presente una mala disposición de los elementos o si presentare algún desperfecto o mal acabado. 20.9- Accesorios de Losa Unidad de medida: unidad Perchas: Serán del tipo doble y se colocarán una en todos los sanitarios sin excepción. Jabonera: 49/72

Serán de 7.5 x 15 cm y se colocarán uno por cada lavatorio, sin manija. En el box de ducha llevará uno de 15 x 15 cm con manija. Toallero: Se colocará un toallero por cada lavatorio. Portarrollos: Se colocará uno por cada inodoro

#### INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL

**56** las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea.

**57** debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

**58** serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

#### CARPINTERIA DE MADERA

##### 59 - 60 PUERTA TIPO PLACA REFORZADA

Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera.

Las hojas de las puertas serán del tipo placa, de madera de cedro, de las dimensiones indicadas 120,2,10. 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.

Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas, y autorizadas por escrito para su colocación.

##### 61 - 62 Puerta 0,80X2,10 Y 0,90x2,10 Unidad de medida: unidad

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; más pintura en color grafito.

#### **63 - 64 Puerta 0,60X2,10 Y 0,70x2,10 Unidad de medida: unidad**

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; más pintura en color grafito.

#### **ABERTURAS**

##### **Generalidades**

##### **Materiales**

Los materiales a emplear deberán cumplir normativas de calidad. Para las tolerancias de calidad, así como cualquier norma sobre pruebas y ensayos de los mismos se harán según el caso de acuerdo a normas ASTM.

##### **Aleaciones:**

Se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas y puertas de aluminio, sin poros, ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la ASTM para aleaciones 6063 T 5 ASTM

##### **Elementos de Fijación:**

Todos los elementos como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero o protegidos con una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo a las especificaciones ASTM A 165 55 y A 164 55

##### **Perfiles:**

Los perfiles tendrán los siguientes espesores mínimos de paredes:

Estructurales 3 mm

Contra vidrios 2 mm

Tubulares 2 mm

##### **Juntas y Sellados:**

En todos los casos se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento. El espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, debe ser ocupado por una junta elástica, por movimientos provocados por la acción del viento, presión o depresión o movimientos propios de la estructura.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación la obturación de juntas se hará con mástic que cubra los requerimientos exigidos por los fabricantes.

##### **Descripción de los elementos:**

El material será aluminio anodizado color natural, de espesor mínimo : 3 mm. Los pre-marcos serán de aluminio color natural.

Hojas: Tipo Co-planar para mejorar la hermeticidad

Caja de agua: De 45 mm



Contra vidrios de aluminio colocados con goma para recibir el vidrio

Hermeticidad: El sellado se realizará con felpa de polipropileno. Llevarán felpas en todas las hojas.

Todos los tornillos serán de acero inoxidable

En todas las juntas, tanto las de 45° como las de 90° se deberán aplicar silicona incolora en todo el perímetro entre el premarco y el marco de aluminio.

En las hojas de las ventanas se dispondrá calzadores para evitar vibraciones

Los sellados se ejecutarán con polisulfuro vulcanizable en frío o similar

65. Tipo V1 - Ventana de cristal templado corrediza 1,50x1,10 con marco y estructura de aluminio

66. Tipo V2 - Ventana de cristal templado corrediza 1,20x1,10 con marco y estructura de aluminio

67. Tipo V3 - Ventana de cristal templado corrediza 0,90x1,10 con marco y estructura de aluminio

68. Tipo V4 - Ventana de cristal templado corrediza 0,60x0,40 con marco y estructura de aluminio

## INSTALACION ELECTRICA

69 78 El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales. Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador). Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente. 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 sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito. El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas: a. Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas. b. Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.). c. Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación. d. Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE. El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. 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. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión. 8. - Artefactos Lumínicos. Unidad de medida: unidad

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruados en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico. 9. - Ventiladores de Techo Unidad de medida: unidad 50/72

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas soldadas al techo. 10. Tablero Unidad de medida: unidad

Los tableros serán del tipo de embutir y su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada N° 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con 2 (dos) manos de antióxido y 2 (dos) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización. Contarán con sistema de barras de cobre electrolítico (3 fases; neutro y tierra) y deberán ser diseñadas para una corriente igual a 2 (dos) veces la nominal. Cuatro de las barras (tres fases y neutro) estarán sujetas al tablero por medio de aisladores de 1000V, y la barra de tierra estarán



fijada directamente al tablero. Las conexiones desde las barras de distribución se harán con cable multifilar de 4 mm<sup>2</sup> de sección mínima.

Incluirán además lugar de reserva mayor o igual al 20% de la cantidad inicial de disyuntores termomagnéticos utilizados. Los disyuntores deberán estar numerados, y llevará una leyenda en la parte interior de la tapa del tablero, con la descripción de todos los circuitos contenidos en el tablero. El Tablero a ser proveído deberá estar compuesto de 8 (ocho) llaves monofásicas de 16 A, 16 (dieciséis)

llaves monofásicas de 25 A y 1 (una) llave de corte general de 3x100 A. 11. - Registro Eléctrico Unidad de medida: unidad

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, podría poner en peligro a personas de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones. 12. Acometida: Pilastra de ladrillo común, revocado y pintado caño galv. De 2 1/2" , curva, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa registro y tablero con llave limitadora de carga (incluye los tramites de trifasicación de la instalación Unidad de medida: un

La Pilastra trifásica será ejecutada conforme a los detalles contenidos en los planos. La misma será de ladrillos revocados y pintados, de sección 0,50x0,50 m, con caño galvanizado de 2 ½. Se deberá tener en cuenta todos los accesorios necesarios para su completa ejecución, incluyendo curvas, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa de registro y tablero con llave limitadora de carga. El poste de acometida deberá ser de hierro galvanizado, según especificaciones de la ANDE, de una sola pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C. A. trifásica de 380/220 V, tetrafilar, 50 Hz. La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista. 22.13- Alimentación desde medidor al T.P: Alimentación subterránea tipo NYY de 25 mm<sup>2</sup> y mallado a tierra y tensor unión con aislación Unidad de medida: ml

La conexión desde el medidor hasta el tablero general (TG), se realizará por medio de alimentación subterránea, para ello se deberá utilizar conductores del tipo NYY de 25 mm<sup>2</sup> de sección. Los cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm sobre una capa de 10 cm de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales. La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

#### **79 artefactos Lumínicos con tubos Led. Unidad de medida: und**

Tipo Profesional Led, con difusor polimérico, temperatura de color 4.000 k-blanco neutro, 18 w. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

**8 0 81** Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

**82** la ducha eléctrica debe instalarse, ser nuevo de marca de reconocido prestigio y conforme a la norma técnica de la ANDE. La calidad de similar queda a juicio y resolución de los directores de obras, en caso de que el contratista en su propuesta mencione varias marcas, la opción será ejercida y definida por la contratante.

### **SISTEMA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS**

#### **83 DISYUNTOR ELECTRICO Unidad de medida: unidad**

Luz de emergencia de 80 luces LED. Diseño compacto, regulable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220-240V

Frecuencia: 50/60 Hz

Fuente de Luz: 80 luces LEDs

Tiempo de Carga: 20-24 horas

Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas.

#### **84 85 detector Termovelocimétrico**

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año aproximadamente, detecta el calor sostenido o ascendente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezo cerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de 85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado, indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

#### **86 - 87 cartel luminoso de salida de emergencia - Unidad de medida: unidad**

Indicador luminoso de Salida de emergencia o indicadores de salida con pictogramas con lámpara fluorescente de 8 W, con batería recargable y autonomía de 3 horas para instalación en techo en todos los lugares indicados en los planos.

#### **88 Extintor de 6kg-ABC - Unidad de medida: unidad**

El tipo de extintor a ser utilizado será el del tipo PQS ABC de 6kg.

Los extintores en su fabricación deben estar regidos por las Normas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN, debiendo indefectiblemente llevar su sello.

Los extintores a ser utilizados deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras, para su provisión y colocación.

#### **89 diseño compacto, alarma audio visual Dimerizable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220- 240V**

Frecuencia: 50/60 Hz Fuente de Luz: 48 luces LED Tiempo de Carga: 20-24 horas Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas Dimensiones (cm): A40xB7,2 23.5- Luces de Emergencia tipo Halógenas Unidad de medida: unidad

Esta Luz de Emergencia Autónoma Halógena, se encenderá automática e instantáneamente ante cualquier corte en el suministro de energía eléctrica; se mantendrá conectada a un tomacorriente para recargar sus baterías, las que entrarán en servicio en caso de fallas en el suministro eléctrico. Sus dos faros halógenos se pueden orientar en cualquier dirección y sentido, lo que permite iluminar ambientes o pasillos. Potencia: 2x55W Halógenos Voltaje: 220V

Faros con pantalla de protección: Reflectores con difusor translúcido de vidrio. Estas luces contarán con batería de 12 volts. con una autonomía mínima de 4 horas y estarán conectadas al Sistema eléctrico normal del Edificio permanentemente, para su recarga posterior; por lo que se hace necesario prever un toma eléctrica de 220 volts., en los lugares donde serán instalados, los señalizadores de SALIDA DE EMERGENCIA y las luces de Emergencia

#### **90 Detector de humo/calor autónomo Unidad de medida: unidad**

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año aproximadamente, sensor de humo tipo fotoeléctrico, sensibilidad al humo  $1\% \pm 0.2\%$ , rango de temperatura de trabajo  $4^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ , rango de humedad de funcionamiento  $10\% \sim 90\%$  de humedad relativa del ambiente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezo cerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de 85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado, indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

#### **91. Balde de Arena**

De acuerdo a la ubicación y cantidad que figuran en los planos de PCI, se colocaran en el predio, baldes de arena. Los mismos serán metálicos con capacidad de 10 litros y estarán pintados con pintura sintética en color rojo.

#### **PINTURA**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxidos, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras al Fiscal de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la Obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de Obra quién podrá hacer efectuar, al Contratista y

a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación al Fiscal de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

#### **92 Pintura al agua p/pared exterior sin enduido - Unidad de medida: m2**

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

#### **93 pintura látex vinílico p/ pared interior, incluye enduido. - Unidad de medida: m2**

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

#### **94 Pintura sintética p/aberturas de madera al barniz Unidad de medida: m2**

Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

#### **95 pintura de estructura de techo con esmalte sintético**

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

#### **VARIOS**

96 - 97 comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

#### **98, 99 mueble bajo mesada de cocina y almacenas**

El mueble de estructura metálica llevará un estante intermedio y una torre con cajoneras externas, el cerramiento, puertas y estante interior serán de placa de 18mm con terminación melaminica. La mesada será de granito, borde pecho paloma con zócalo. La piletta de acero inoxidable 040x0,40x0,40 y la grifería para agua fría tendrá un pico móvil de sobreponer. El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado.

#### **100, 101 LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**

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

Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con Una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión.

En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

#### **PORTICO**

#### **102 REPLANTEO Y MARCACION**

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda

La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización de Obras los ratificará durante la construcción, mediante órdenes de servicios o nuevos planos parciales de detalles. En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del replanteo por parte del Fiscal de Obras.

## **ESTRUCTURA DE H A**

### **103 VIGA CADENA INFERIOR DE H A**

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo. La pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior. Pintura El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220. Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material se verificará su calidad. Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

**104 105** El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso. C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural. Almacenamiento de los materiales en la obra A. El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden. B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera. Cimbras. En caso de ser necesario, la Cimbra será proyectada, construida y sostenida sobre fundaciones adecuadas, con lasuficiente rigidez y firmeza para soportar cargas o asentamientos apreciables. Los planos de detalles de la Cimbra con sus fundaciones deberán ser aprobados por el Fiscal de obras y ser sometidos a su consideración con la debida anticipación (30 días), y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización. Para el diseño de la Cimbra, se asumirá un peso específico de 2.400 kg/m<sup>3</sup> para el hormigón armado.

## **ASLACION**

### **106 HORIZONTAL DE 0,30 CON ASFALTO**

Asfáltica horizontal y vertical: Sobre todo el ancho o espesor de los muros en forma de u invertida, de dimensiones 15 x 15 cm, para mampostería de 0.15, terminado mínimo a 0,05 m., sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la capa de aislación. La aislación estará formada por una capa de cemento y arena (1: 3), alisada y nivelada; debiendo también quedar alisada sus caras laterales. Sobre esta capa se aplicara asfalto sólido diluido en calor sin agregado líquido, con un espesor no inferior de 2mm., sin grietas, grumos o claros De chapas de zinc, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, Uniforme, de tamaño y formas regulares, sin fallas.

## **MAMPOSTERIA**

### **107 ELEVACION DE 0,30 CON ASFALTO**

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte. Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra. 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 por riego o inmersión

en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, 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. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no

vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse. Materiales - Generalidades Todos los materiales a incorporar ya utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

#### **REVOQUE**

**108 110** Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

#### **PINTURA**

**111 113** Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

#### **VARIOS**

**114** serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. E

**115** las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

#### **CASETA DE BASURA**

##### **Trabajos preliminares**

**116** todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra.

##### **117 cemento**

Piedra Bruta Blanca 0.45 x 0.80 0.60 x 0.80 (1:2:10). Unidad de medida: m3

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

#### **RELLENO**

##### **118 RELLENO Y COMPACTACION DE TIERRA**

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

#### **NIVELACION**

##### **119 MURO DE NIVELACION ARMADA DE 0,30**

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se

deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

## **AISLACION**

### **120 HORIZONTAL DE 0,15 CON ASFALTO**

Asfáltica horizontal y vertical: Sobre todo el ancho o espesor de los muros en forma de u invertida, de dimensiones 15 x 15 cm, para mampostería de 0.15, terminado mínimo a 0,05 m., sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la capa de aislación. La aislación estará formada por una capa de cemento y arena (1: 3), alisada y nivelada; debiendo también quedar alisada sus caras laterales. Sobre esta capa se aplicará asfalto sólido diluido en calor sin agregado líquido, con un espesor no inferior de 2mm., sin grietas, grumos o claro.

## **MAMPOSTERIA**

### **121 122 DE ELEVACION DE 0,15**

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

## **ENVARILLADOS**

123 serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran

## **TECHO**

124 de chapas Termoacústicas, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, informe, de tamaño y formas regulares, sin fallas. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización del Cálculo y de los materiales, y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la total responsabilidad establecidas en este apartado.

## **PISO Y CONTRAPISO**

125 127 Serán perfectamente planos, lisos, suaves y no deberán ofrecer cavidades ni grietas. La colocación deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre piezas, pues no se permitirá, para el asiento de los mosaicos la mezcla será tipo 14 y tendrá un espesor mínimo de 2cm. El empastinado se realizará 24 horas después de la colocación.

## **ZOCCALO**

128 se utilizarán zócalos de material idéntico en color y tamaño al existente en el sector de obras. Su colocación será bien aplomada con argamasa de cemento, cal y arena.

## **REVOQUE**

129 130 Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal- arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal- arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

## **REVESTIMIENTO**

131 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 tipo glaucol 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 revestimiento de azulejo.

#### **INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**

**132** los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de ESSAP y SENASA, con las indicaciones que impartan la Supervisión y/o la Fiscalización de Obras y con las normas del I.N.T.N. sobre instalaciones y calidad del agua. Ajustándose al anexo de especificaciones técnicas de INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA POTABLE.

#### **COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS**

**133** los artefactos sanitarios serán de porcelanas esmaltadas, colores blancos, resistentes e impermeables, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores.

#### **CARPINTERIA METALICA**

**134** las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

**135** aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubierto perfectamente las superficies. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas. Lijar convenientemente. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro. (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

#### **INSTALACION ELECTRICA**

**136 140** El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales. Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador). Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente. 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 sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos

técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito. El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas: a. Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas. b. Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.). c. Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación. d. Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE. El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. 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.

Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión. 8. - Artefactos Lumínicos. Unidad de medida: unidad

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

## **PINTURA**

### **141 142 Pintura exterior e interior**

Serán colocados previa autorización de textura y color por la Fiscalización sobre muestras entregadas, serán dispuestas en forma vertical uniforme de un solo espesor evitando cualquier tipo de marca, pudiéndose ser rechazado en su totalidad. Quedando expresamente prohibido duplicar las capas del material que brinda la textura. 24.2- Silicona para ladrillejos, previa limpieza. Unidad de medida: m2

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora. 24.3- Pintura al agua p/pared exterior, incl. enduido. - Unidad de medida: m2

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate. El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación. 24.4- Pintura vinílica p/ pared interior, incluye enduido. - Unidad de medida: m2

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate. El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación. 24.5- Pintura sintética p/aberturas de madera. Unidad de medida: m2

**143 144** Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera. 24.6/24.7- Pintura sintética p/abertura y reja metálica, previo tratamiento de anti oxido Unidad de medida: m2

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas. 24.8 - Pintura sintética para canaleta y bajada, metálica. Previo antióxido Unidad de medida: ml Tanto los tramos de canaleta como sus

respectivas bajadas, se pintarán con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Previa pintura con anticorrosivo.

## **MURALLA**

**145** serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requiera.

**146** Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

## **VARIOS**

**147 149** serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

### **150 LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**

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

Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con Una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión.



En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

#### **CASETA DE GENERADOR**

##### **TRABAJOS PRELIMINARES**

**151** todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra.

##### **CORDON**

**152** Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

##### **PISO**

**153** Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra

aprobada. El Fiscal de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada. Serán de 30x30 cm, similar al existente. Deben ser colocados sobre un contrapiso de cascotes de un espesor de 10 cm. Se asentarán los mosaicos con argamasa de cemento-cal-arena, con un dosaje 1-4-16. Las rendijas serán paralelas. La terminación final será pulido a plomo. 10.2- Cerámica PI5 SSHH  
Unidad de medida: m2

##### **TECHO**

**154** De chapas de zinc, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, informe, de tamaño y formas regulares, sin fallas. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización del Cálculo y de los materiales, y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la total responsabilidad establecidas en este apartado.

##### **CERCADO**

**157 159** Serán de alambre liso tejido

Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

##### **PINTURA**

**160 161** Las pinturas serán de primera calidad y del tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

##### **VARIOS**

##### **162 LIMPIEZA**

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

será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

#### CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

#### PROYECTO DE AMPLIACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN A TIPO C DE USF TEMBIAPORÁ.

#### MUNICIPALIDAD DE TEMBIAPORÁ

#### INDICE

[TRABAJOS PRELIMINARES..01](#)

[CIMIENTO..02](#)

[NIVELACION..03](#)

[AISLACION..04](#)

[MAMPOSTERIA..05](#)

[ENVARILLADOS..06](#)

[TECHO..07](#)

[PISOS Y CONTRAPISOS..08](#)

[ZOCALO..09](#)

[REVOQUE..10](#)

[REVESTIMIENTO..11](#)

[INSTALACION DE AGUA CORRIENTE..12](#)

[INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL..13](#)

[COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS..14](#)

[INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL..15](#)

[CARPINTERIA DE MADERA..16](#)

[ABERTURAS..17](#)

[INSTALACION ELECTRICA.. 18](#)

[SISTEMA DE PREVENCION Y COMBATE DE INCENDIOS...19](#)

[PINTURA.. 20](#)

[VARIOS.. 21](#)

[PORTICO.. 22](#)

[CASETA DE BASURA.. 23](#)

[CASETA DE GENERADOR.. 24](#)

[TECHO 25](#)

[CERCADO PERIMETRAL.. 26](#)

[PINTURA 27](#)

[LIMPIEZA FINAL.. 28](#)

[RETIRO DE ESCOMBROS.. 29](#)

## TRABAJOS PRELIMINARES

### Alcance de los Trabajos.

La obra de la USF Tembiapora, el proyecto a reacondicionar responde al Prototipo Institucional del MSPyBS;

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

Los rubros que figuran como globales, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria, no exonera al Contratista de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del Contratista contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por la Fiscalización de Obras antes de su uso. Para la ejecución de los trabajos a construir, el Contratista proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obras, especificaciones técnicas y documentos contractuales.

El Contratista está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. El Contratante puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el Contratista dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

El Contratante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalan en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al Contratista ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra.

Los planos no tienen el propósito de ser rígidos en detalles específicos. Cuando los mismos pudieran entrar en conflicto con los requerimientos de las normas o cualquier ordenanza de aplicación, o con las recomendaciones de cualquiera de los fabricantes de los equipos.

### **Calidad de los Materiales.**

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá tener la aprobación de la

Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el caso de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

### **Sistema de Medición.**

Mensualmente se realizarán mediciones, de la ejecución de cada rubro y se labrará un Acta de Medición. Rubricado por el representante del contratista y de la fiscalización de la Gobernación de Caaguazú y el MSP y BS, el cual formará parte de la certificación de trabajos ejecutados a ser presentados por el Contratista. No obstante se podrán realizar, semanalmente mediciones parciales de los rubros ejecutados, especialmente de los rubros que deberán ser cubiertos, los cuales servirán para el Acta de Medición a ser elaborado.

Al concluir el trabajo contratado, se procederán a las mediciones finales, a los fines de labrar el Acta de Recepción Final.

### **Muestra de Materiales:**

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación. Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo.

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

Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de Norma INTN; esta condición es necesaria pero no excluyente, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Fiscalización de Obras para su aprobación y aplicación definitiva. La Fiscalización de Obras decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar el Contratista.

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

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

De no haberse especificado la descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a), b), c) y d) precedentes, en cuanto corresponda. La Fiscalización de Obras podrá aceptarlas o rechazarlas, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación de la construcción según su criterio.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a

una misma línea de producción, fabricación o diseño industrial, conforme a las especificaciones particulares de cada caso. La Fiscalización de Obras podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

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

#### **Tramo de Muestra.**

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

#### **Horarios.**

Para la realización de los trabajos, el Contratista arbitrará los medios necesarios para cubrir un horario laboral de 07:00 a 17:00 horas, con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y demás elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.

El Contratista deberá informar periódicamente a la Fiscalización de Obras por escrito, la cantidad de operarios especificando nombre, apellido y horario de trabajo que intervendrán en el sector de la obra.

#### **1 cartel de Obra**

Será de chapa N° 24, de 2,00 m x 3,00 m, soldado a una estructura de reticulado metálico en varillas de acero empotrado al suelo por medio de pilares, de reticulado metálico en un dado de H°. La terminación se hará con pintura sintética, previa base de antióxido de acuerdo a plano constructivo.

El formato el contenido y la ubicación del cartel de obra serán entregados por la fiscalización de obra.

La contratista tomará todas las precauciones necesarias para el dimensionamiento de la estructura metálica tomando en consideración las acciones del viento.

#### **2 casilla de Obrador, 6.00x4.00 mts. Instalación y retiro.**

El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras, como mínimo, con las instalaciones necesarias para:

- Oficina del Residente.
- SS. HH y Vestuarios para el personal de Obra.
- Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra.
- Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/ o Sub Contratistas. El Contratista presentará planos de las construcciones provisionales, a la Fiscalización de Obras a los fines de la aprobación, con la que se deberá contar antes de la ejecución de las mismas. Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios.

El Obrador será mantenido en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento durante este periodo. La ubicación del mismo será definida por el Fiscal de Obras y el valor será costado por el Contratista el que no le será específicamente reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

#### **3 - 4 desmonte de tejas y tejuelon**

La constructora realizará el desmonte de algunos elementos de terminaciones que considere necesario refaccionar. La constructora deberá demoler el resto de la casa en el estado en que se encuentre y disponer el retiro de los escombros y fundaciones del terreno

#### **5 - 8 Deberán proteger para evitar el acceso de personas ajenas a la construcción**

La constructora realizará la demolición de los materiales necesarios de acuerdo a las terminaciones que considere. si es necesario refaccionar.

**9 - 13** La constructora deberá desmontar los artefactos o instalaciones que se considere de acuerdo con las modificaciones que se considere.

**14** Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra

## **CIMIENTO**

### **15. Cimiento de PBC . Unidad de medida: m3**

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso.

Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

## **NIVELACIÓN**

### **16 MURO DE NIVELACION ARMADA de 0,30.**

La mampostería de nivelación se construirá con ladrillos comunes asentados con mortero 1:2:10 (cemento, cal en pasta, arena) e irá desde el nivel del terreno hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable, su profundidad mínima será de 20 cm. y las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

## **AISLACION**

Para los fines de estas especificaciones quedan definidas como Aislaciones todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización de la Obra, por la Contratista, serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirán estrictamente las especificaciones del fabricante.

Los materiales hidrófugos que se utilicen, en todos los casos, deberán ser de naturaleza inorgánica, a los efectos de que no sufran alteraciones ni se degraden en el transcurso del tiempo. Además, no deberán disminuir la resistencia de los hormigones en que se use, no debe afectar el tiempo de fragüe, ni atacar a los aceros. El mortero preparado con este producto debe resultar impermeable.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad

### **17. Aislación Horizontal p/pared de 0.15m Unidad de medida: ml**

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora, realizada sobre todo el ancho o espesor de los muros y en forma de U invertida de 0,15 x 0,15 x 0,15. Estará formada por dos capas, la primera de aproximadamente 10mm de espesor, con una mezcla de 1:3 (cemento, arena) alisado con fratas y la otra formada por una capa aisladora de hidrófugo inorgánico.

La capa horizontal será ejecutada, 2 hiladas por encima del nivel de piso terminado, cubriendo además sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa en forma de U invertida, se aplicarán uniformemente, 2 manos de hidrófugo inorgánico o asfalto diluido y aplicado en caliente, sin ningún tipo de solvente, sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

El espesor de la junta del mortero aislante será como máximo de 1.5 cm.

## **MAMPOSTERIA**

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte.

Todos los muros de elevación se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra.

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 por riego o inmersión en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, 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. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse.

#### **18 elevación 0,15 común Unidad de medida: m2**

La mampostería de elevación interior será de ladrillos comunes macizos, se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 cm como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

#### **19 elevación 0,30 común Unidad de medida: m2**

Rigen las mismas Especificaciones

#### **ENVARILLADOS**

20 -21 serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran

#### **TECHO**

#### **22. *TECHO DE CHAPAS AUTOPORTANTES, CON AISLACION TERMOACUSTICA 50 MM DE POLIURETANO S/ESTRUCTURA METALICA. PENDIENTE 25% Unidad de medida: m2***

#### **Generalidades**

Los trabajos consisten en la realización de la ingeniería de fabricación y montaje; la provisión de materiales; ejecución; transporte y montaje de las estructuras metálicas del proyecto que se describen en los planos que se entregan en esta licitación. Se deberá proveer toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, ensayos y rubros diversos y necesarios de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de las normas correspondientes, la verificación se realizará mediante certificados de calidad del fabricante o ensayos. De realizarse ensayos, serán efectuados en los laboratorios oficiales o en laboratorios aprobados por la Fiscalización de la Obra.

#### **Chapas Metálicas**

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N°26, tipo sándwich, con aislación termo-acústica de poliuretano con espesor de 5 cm, La chapa inferior será ranurada pre-pintada en blanco.

#### **Pintura**

La estructura de igual material, deberá ser pintada con antióxido al cromato de zinc, más el esmalte sintético. El primero deberá cumplir con la norma IRAM 1182 y el esmalte deberá cumplir con la norma IRAM 1220.

#### **Realización de los trabajos Fabricación**

Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material se verificará su calidad.

Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

#### **Preparación de materiales**

**Enderezado:** Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina. Cuando excepcionalmente se utilice la maza o el martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

**Corte:** En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores.

El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril, las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados. No se cortarán nunca chapas o perfiles de forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

**Biselados:** todos los biselados o chaflanes de aristas se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos.

**Trabajabilidad:** se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debidos al doblado y achaflanados. Tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel no está permitida. El material ha de trabajarse en frío o la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 9500 grados C). No está permitido trabajar o solicitar al material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul)..

### **Terminación**

**Preparación de superficies:** Todas las estructuras a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas viejas, óxidos, etc. Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas, o con materiales no apropiados. Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas.

**Materiales de recubrimiento:** Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante. Las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado.

**Aplicación de la pintura:** Antes de la aplicación de la pintura se solicitará una inspección para aprobación de la superficie.

Las pinturas de imprimación y de terminación se aplicarán por medio de soplete o pincel debiendo ser expresamente autorizado cualquier método de aplicación.

La pintura se homogeneizará en sus recipientes de uso previa aplicación, mediante un enérgico batido. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

Se desechará la pintura que sea muy viscosa por evaporación de solvente, oxidación y/o vejez. No se agregarán diluyentes en ningún caso.

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor de 85 %. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua de condensación, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse a temperaturas menores de 5° C, ni mayores de 50° C en el aire o en la superficie.

Cada capa debe ser de tono distinto de la anterior para distinguir las distintas capas. Si cada mano de anti-óxido no se completa con la siguiente capa dentro de los tres meses de aplicada, no se considera ya como eficaz y debe eliminarse totalmente y sustituirla por otra.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente. Se tratarán con especial cuidado los cantos vivos de los perfiles, esquinas, tornillos, etc..

Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles, han de pintarse con un pincel especialmente diseñado. Ha de tenerse cuidado para que la pintura que se aplique no forme gotas.

### **MONTAJE**

Previo el montaje deberá someter a un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior.

En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitudes excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente protegiéndose si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.



Antes de proceder al ensamble, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes. No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincida exactamente en la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

Las placas de asiento sobre hormigón se harán descansar provisionalmente sobre placas que se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones, niveles y verticalidad definitiva.

Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

## **PISO Y CONTRAPISO**

### **Normas de ejecución**

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a la Especificación, de este capítulo; el contrapiso está contemplado, tanto sobre terreno natural, como sobre losa de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>.

Los espesores y pendientes serán los mencionados en los planos. No obstante, se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas.

Para las carpetas que deban ejecutarse bajo aislamientos hidrófugos, se extremarán los cuidados disponiendo entablonados para transitar sobre los mismos.

### **23 contrapiso de cascotes 10 cm sobre terreno natural (interior) (exterior Unidad de medida: m2)**

Los rellenos y mantos para contrapisos se ajustarán de acuerdo a las Especificaciones técnicas, de este capítulo.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles según la obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se procederá a la limpieza de los materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se cuidará específicamente retirar todo resto de yeso, mojando con agua antes de hormigonar.

La mezcla se hará con un dosaje 1:6:12 cemento/arena lavada/cascote de ladrillo; con cascotes de ladrillo que oscilen entre 2 y 5 cm, mojados abundantemente antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor mínimo del contrapiso será de 0.10 m.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisada de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes, respetando estrictamente lo indicado por la Fiscalización de Obras-

El mezclado se realizará únicamente con hormigoneras y se apisonará hasta obtener los niveles exactos, la colada se efectuará en forma continua y el espesor se controlará mediante reglas guías. La humedad se mantendrá mediante un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso.

El contrapiso del acceso peatonal llevara cordón de mampostería revocada, de 0.15 o 0.30 según el desnivel existente en el predio; hasta tres hiladas de ladrillo podrán ser de 0.15 de ancho, cuando el cordón tenga más de tres hiladas ya se utilizará mampostería de 0,30.

### **24 mosaico Granítico reconstituido Unidad de medida: m2**

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra aprobada.

El Fiscal de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

Los mosaicos graníticos serán los del tipo reconstituido, de 30x30 cm, deberán contar previamente con una superficie nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos, sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

## **ZOCALO**

### **25 zócalo de mosaico Granítico**

Serán del mismo tipo de los pisos graníticos de 40 cm de longitud y 10 cm de altura colocados con argamasa, esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros lineales (ml) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

## **REVOQUE**

A dos capas interior con hidrófugo- dosaje: 1:4:16 + hidrófugo.

En paredes, mochetas interiores, se revocará a dos capas con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena, hidrófugo).

Las superficies curvas, se revocarán empleando guías de madera. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de estos con los cielos rasos, serán vivas y rectilíneas.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas y ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Se deberán ejecutar puntos y fajas aplomados, con una separación máxima de

1,50 m, el mortero será aplicado con fuerza sobre la mampostería, losas de hormigón y toda superficie a revocar, para que la mezcla o mortero, penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará con fratacho, serán perfectamente rectas las aristas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

### **27 pared exterior a dos capas, con hidrófugo Unidad de medida: m2**

Antes de comenzar el revocado de un paramento exterior, el Contratista verificará el perfecto paralelismo de las mochetas o aristas y los niveles de dinteles. Se cuidará especialmente la ejecución del revoque exterior, realizando un revoque cuya mezcla contenga hidrófugo incorporado a la totalidad de la superficie. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico con la proporción indicada por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 + hidrófugo (cemento-cal-arena + hidrófugo). Antes de su realización, los muros deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme.

### **28 pared interior a dos capas Unidad de medida: m2**

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) y la segunda con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada.

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

## **REVESTIMIENTOS**

## **29 azulejos Blancos Mate Unidad de medida: m2**

### **b1 Azulejos blancos de terminación mate, con guarda de terminación.**

En servicios higiénicos, h= 2.10m Unidad de medida: m2

#### **b2. Azulejos Blancos de terminación mate. En Áreas húmedas, h=**

**1.10m a= 0.60 Unidad de medida: m2**

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco 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 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 los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

26 el azotado impermeable de revoques no deberá presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas.

Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

En lugares propensos a fisuras, se dispondrá de un velo o tela elástica sobre la que se azotará con mortero 1:3 (cemento, arena) para posteriormente aplicar el revoque, previa limpieza de la superficie. Cambiados por cuenta del Contratista. La colocación se hará con mezcla adhesiva en polvo, de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivo hidrófugo, que reduce al mínimo el pasaje de agua. Al trabajar la mezcla, se debe lograr que esta sea cremosa, elástica y homogénea, previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante 8 horas como mínimo antes de su colocación; en los servicios higiénicos, no llevarán zócalos los muros que llevan revestimientos de azulejos

### **INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**

La instalación a efectuar comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las especificaciones técnicas desde la llave de paso de entrada, ubicada en la caja del medidor.

**30 34** La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN. En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente. En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto. Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm<sup>2</sup>. Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras. En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras. Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario. Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas. Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de hormigón prefabricados de 0,20 x 0,20 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

**35** tramos de las cañerías se emplearán canillas de bronce para patio con pico manguera, PVC rígido, con presión de uso de 10 kg/cm<sup>2</sup>.

La instalación de la cañería de plástico seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante en lo que no estuviera incluido en estas especificaciones y en las Normas NP INTN.

En las uniones donde se requiera, se utilizarán piezas de PVC rígido o accesorios de hierro galvanizado en el caso de tubos roscable. Las conexiones a los artefactos se ejecutarán con extensiones flexibles de cobre cromado exteriormente.

En los cortes de cañería deberán eliminarse las rebabas interiores. El aterrajado de extremos cuidará la ejecución de las roscas, debiendo tener las mismas un ajuste perfecto.

Antes de cubrir la cañería o embutirla se hará la prueba de estanqueidad a presión de 5 kg/cm<sup>2</sup>.

Las canalizaciones interiores que deban incorporarse a los paramentos irán embutidas en las paredes a una altura de 0,60 m sobre el nivel del piso terminado. Antes del cierre de las canaletas de empotramiento se efectuará una prueba hidráulica a la presión de servicio. Esta prueba deberá ser certificada por la Fiscalización de Obras.

En ningún caso, si lo hubiere y a criterio de la Fiscalización de Obras, podrán instalarse cañerías de conducción de desagüe de agua servida y cañerías de agua potable en zanjas a menos de 1,00 m unas de otras.

Las bocas de conexión para cada artefacto, así como las llaves de paso, estarán perfectamente aplomadas con respecto al revestido o terminaciones indicados para cada local sanitario.

Las llaves de paso de entrada serán del tipo esclusa, íntegramente de bronce fundido, con roscas para caño. Las ubicadas en locales sanitarios serán de tipo esclusa, de bronce fundido, reforzadas y cromadas.

**36** las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos, a una profundidad de 0,50 m por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

**37** registros de hormigón prefabricados de 0,30 x 0,30 m, con tapa del mismo material. En todos los casos, se deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento. La grifería será cromada tanto para el interior y como para el exterior.

#### **INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL**

**38 42** Las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso. En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo. Serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren. En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural. Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

**43 45** Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,40 - 0,60; 0,60 x 0,40, según el caso, y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla F 6 e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H° A° y no podrá sobresalir del nivel del piso circundante inmediato. En los lugares donde exista algún tipo de piso, los registros y desengrasador serán provistos de doble tapa: una contratapa de hormigón armado, colocada a 15 cm por debajo del piso, en el caso del desengrasador la contratapa será la original de plástico; y la tapa final nivelada con el piso y revestida del mismo material. Esta última tendrá un contramarco de acero laminado en "L", de 30 mm, con 4 (cuatro) anclajes de planchuelas 3 x 15 mm y 75 mm de largo para empotrar en las paredes del registro. La tapa propiamente dicha estará hecha con un marco de hierro ángulo de 25 mm y fondo de chapa de acero negro N1 12, soldada a dicho marco. Caños. Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, serán de PVC Blanco Soldable y deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).

#### **46 cámara Séptica 1.40 x 1.80 x 1.50 Unidad de medida: unidad**

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas de asiento de la losa de cobertura se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

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

#### **47 pozo absorbente 1,50 x 3,00 Unidad de medida: unidad**

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena).

Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena), paredes calada. El fondo no llevará losa.

#### **COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS**

**48 55** Los artefactos sanitarios serán de porcelana esmaltada, color blanco, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. Los Inodoros Blancos con Cisterna de Acople, se utilizarán para discapacitados, debiendo contar con los sistemas adecuados de accionamiento para descarga y estar ubicados de tal manera que resulte cómodo el ingreso al mismo por parte del usuario. Los Inodoros Blancos con

Cisterna Alta, blancos de losa cerámica, con asiento y tapa de plástico, tasa tipo integral sifón incorporado, fijados al piso con tornillos o pernos. Serán provistos de asientos y tapa. Los lavatorios serán medianos, de loza, del tipo con pedestal, de una canilla, con rebosaderos y tapas de desagüe sueltas. Los sifones serán de plásticos de 1 1/4" así como su tirón de desagüe. El lavatorio para discapacitados deberá ser del tipo sin pedestal, anclado a la pared para facilitar el giro de la silla de ruedas. Se proveerá e instalará barras de acero inoxidable para discapacitados de 1 de diámetro y 1 m de largo incrustado en la pared con mezcla 1:3 (cemento arena). Conforme al diseño del baño para discapacitados detallado en los planos y con la aprobación del Fiscal de obra. 20.8- Cortina Antibacteriana Unidad de medida: unidad

Cortina vertical antillama, antimoho y antibacteriana de colgar, con estructura de acero inoxidable c/ ojillos y ganchos de acero inoxidable. Las cortinas a proveer y colocar deberán ser de fibras sintéticas de gran resistencia, antibacterianas, resistentes a las bacterias compuesto de dos capas de película termoplástico que transpiran agentes antibacterianos de la malla central al exterior, las telas deberán poseer la siguiente características: Antiestática, auto desodorante repelentes a los malos olores, resistente a las manchas, retardador de la flama, decorativa, durable de material termoplástico de alta resistencia, duraderas y lavables. Incluyen los ojillos de acero de la parte superior, en aluminio anodizado esmaltado con 0,50(1.3 mm) de espesor x 11/4 (32mm) de ancho x 11/8 de alto, con dos tapas finales. El material a utilizar debe ajustarse a la Norma Internacional NOM NFPA-701. Deberá ser de perfecta calidad y acabado. El color será seleccionado en todos los casos, según muestras presentadas por el oferente. La Fiscalización de Obras podrá ordenar el retiro de las mismas o en parte cuando se presente una mala disposición de los elementos o si presentare algún desperfecto o mal acabado. 20.9- Accesorios de Losa Unidad de medida: unidad Perchas: Serán del tipo doble y se colocarán una en todos los sanitarios sin excepción. Jabonera: 49/72

Serán de 7.5 x 15 cm y se colocarán uno por cada lavatorio, sin manija. En el box de ducha llevará uno de 15 x 15 cm con manija. Toallero: Se colocará un toallero por cada lavatorio. Portarrollos: Se colocará uno por cada inodoro

#### **INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL**

56 las canaletas embutidas o empotradas, serán fabricadas en chapa galvanizada N° 24 con sus distintos desarrollos según sea el caso.

En los planos se detallan las canaletas aéreas y los tubos de bajada que conectan a las mismas con la tubería subterránea.

57 debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,50 % como mínimo.

58 serán construidas rejillas pluviales de dimensiones 30x30 cm de acuerdo a los planos, variando la profundidad según la zona en que se encuentren.

En principio, las tapas deben quedar 10 cm por debajo de la superficie del terreno natural.

Para la conexión entre registros se realizará con tubos de PVC Marrón de 100mm de diámetros.

#### **CARPINTERIA DE MADERA**

##### **59 - 60 PUERTA TIPO PLACA REFORZADA**

Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera.

Las hojas de las puertas serán del tipo placa, de madera de cedro, de las dimensiones indicadas 120,2,10. 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.

Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas, y autorizadas por escrito para su colocación.

##### **61 - 62 Puerta 0,80X2,10 Y 0,90x2,10 Unidad de medida: unidad**

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; más pintura en color grafito.

##### **63 - 64 Puerta 0,60X2,10 Y 0,70x2,10 Unidad de medida: unidad**

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

La puerta será de 1 (una) hoja de chapa N° 20 doblada e irá fijada al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de anticorrosivo al

cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; más pintura en color grafito.

## **ABERTURAS**

### **Generalidades**

#### **Materiales**

Los materiales a emplear deberán cumplir normativas de calidad. Para las tolerancias de calidad, así como cualquier norma sobre pruebas y ensayos de los mismos se harán según el caso de acuerdo a normas ASTM.

#### **Aleaciones:**

Se ejecutará con perfiles extraídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas y puertas de aluminio, sin poros, ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la ASTM para aleaciones 6063 T 5 ASTM

#### **Elementos de Fijación:**

Todos los elementos como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero o protegidos con una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo a las especificaciones ASTM A 165 55 y A 164 55

#### **Perfiles:**

Los perfiles tendrán los siguientes espesores mínimos de paredes:

Estructurales 3 mm

Contra vidrios 2 mm

Tubulares 2 mm

#### **Juntas y Sellados:**

En todos los casos se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento. El espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, debe ser ocupado por una junta elástica, por movimientos provocados por la acción del viento, presión o depresión o movimientos propios de la estructura.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación la obturación de juntas se hará con mástic que cubra los requerimientos exigidos por los fabricantes.

#### **Descripción de los elementos:**

El material será aluminio anodizado color natural, de espesor mínimo : 3 mm. Los pre-marcos serán de aluminio color natural.

Hojas: Tipo Co-planar para mejorar la hermeticidad

Caja de agua: De 45 mm

Contra vidrios de aluminio colocados con goma para recibir el vidrio

Hermeticidad: El sellado se realizará con felpa de polipropileno. Llevarán felpas en todas las hojas.

Todos los tornillos serán de acero inoxidable

En todas las juntas, tanto las de 45° como las de 90° se deberán aplicar silicona incolora en todo el perímetro entre el premarco y el marco de aluminio.

En las hojas de las ventanas se dispondrá calzadores para evitar vibraciones

Los sellados se ejecutarán con polisulfuro vulcanizable en frío o similar

65. Tipo V1 - Ventana de cristal templado corrediza 1,50x1,10 con marco y estructura de aluminio

66. Tipo V2 - Ventana de cristal templado corrediza 1,20x1,10 con marco y estructura de aluminio

67. Tipo V3 - Ventana de cristal templado corrediza 0,90x1,10 con marco y estructura de aluminio  
68. Tipo V4 - Ventana de cristal templado corrediza 0,60x0,40 con marco y estructura de aluminio

## INSTALACION ELECTRICA

**6978** El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales. Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador). Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente. 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 sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito. El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas: a. Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas. b. Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.). c. Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación. d. Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE. El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. 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. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión. 8. - Artefactos Lumínicos. Unidad de medida: unidad

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruados en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico. 9. - Ventiladores de Techo Unidad de medida: unidad 50/72

Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas soldadas al techo. 10. Tablero Unidad de medida: unidad

Los tableros serán del tipo de embutir y su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada N° 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con 2 (dos) manos de antióxido y 2 (dos) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización. Contarán con sistema de barras de cobre electrolítico (3 fases; neutro y tierra) y deberán ser diseñadas para una corriente igual a 2 (dos) veces la nominal. Cuatro de las barras (tres fases y neutro) estarán sujetas al tablero por medio de aisladores de 1000V, y la barra de tierra estarán fijada directamente al tablero. Las conexiones desde las barras de distribución se harán con cable multifilar de 4 mm<sup>2</sup> de sección mínima.

Incluirán además lugar de reserva mayor o igual al 20% de la cantidad inicial de disyuntores termomagnéticos utilizados. Los disyuntores deberán estar numerados, y llevará una leyenda en la parte interior de la tapa del tablero, con la descripción de todos los circuitos contenidos en el tablero. El Tablero a ser proveído deberá estar compuesto de 8 (ocho) llaves monofásicas de 16 A, 16 (dieciséis)

llaves monofásicas de 25 A y 1 (una) llave de corte general de 3x100 A. 11. - Registro Eléctrico Unidad de medida: unidad

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



corren si tocaren los cables, ductos o conexiones. 12. Acometida: Pilastra de ladrillo común, revocado y pintado caño galv. De 2 1/2", curva, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa registro y tablero con llave limitadora de carga (incluye los tramites de trifasicación de la instalación Unidad de medida: un

La Pilastra trifásica será ejecutada conforme a los detalles contenidos en los planos. La misma será de ladrillos revocados y pintados, de sección 0,50x0,50 m, con caño galvanizado de 2 ½. Se deberá tener en cuenta todos los accesorios necesarios para su completa ejecución, incluyendo curvas, crucetas, aisladores, cable de acometida, tapa de registro y tablero con llave limitadora de carga. El poste de acometida deberá ser de hierro galvanizado, según especificaciones de la ANDE, de una sola pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C. A. trifásica de 380/220 V, tetrafilar, 50 Hz. La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista. 22.13- Alimentación desde medidor al T.P: Alimentación subterránea tipo NYY de 25 mm2 y mallado a tierra y tensor unión con aislación Unidad de medida: ml

La conexión desde el medidor hasta el tablero general (TG), se realizará por medio de alimentación subterránea, para ello se deberá utilizar conductores del tipo NYY de 25 mm2 de sección. Los cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm sobre una capa de 10 cm de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales. La Fiscalización considerará como terminada la instalación eléctrica, cuando la ANDE haya entregado el servicio definitivo de energía eléctrica. Todos los trámites necesarios, hasta su conexión, correrán a cargo del Contratista.

#### **79 artefactos Lumínicos con tubos Led. Unidad de medida: und**

Tipo Profesional Led, con difusor polimérico, temperatura de color 4.000 k-blanco neutro, 18 w. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

**8 0 81** Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

82 la ducha eléctrica debe instalarse, ser nuevo de marca de reconocido prestigio y conforme a la norma técnica de la ANDE. La calidad de similar queda a juicio y resolución de los directores de obras, en caso de que el contratista en su propuesta mencione varias marcas, la opción será ejercida y definida por la contratante.

### **SISTEMA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS**

#### **83 DISYUNTOR ELECTRICICO Unidad de medida: unidad**

Luz de emergencia de 80 luces LED. Diseño compacto, regulable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220-240V

Frecuencia: 50/60 Hz

Fuente de Luz: 80 luces LEDs

Tiempo de Carga: 20-24 horas

Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas.

#### **84 85 detector Termovelocimétrico**

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año aproximadamente, detecta el calor sostenido o ascendente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezo cerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de 85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado, indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

#### **86 - 87 cartel luminoso de salida de emergencia - Unidad de medida: unidad**

Indicador luminoso de Salida de emergencia o indicadores de salida con pictogramas con lámpara fluorescente de 8 W, con batería recargable y autonomía de 3 horas para instalación en techo en todos los lugares indicados en los planos.

#### **88 Extintor de 6kg-ABC - Unidad de medida: unidad**



El tipo de extintor a ser utilizado será el del tipo PQS ABC de 6kg.

Los extintores en su fabricación deben estar regidos por las Normas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización INTN, debiendo indefectiblemente llevar su sello.

Los extintores a ser utilizados deberán tener la aprobación previa de la Fiscalización de Obras, para su provisión y colocación.

**89** diseño compacto, alarma audio visual Dimerizable, fácil de transportar e instalar. Fuente de Poder: AC 220- 240V

Frecuencia: 50/60 Hz Fuente de Luz: 48 luces LED Tiempo de Carga: 20-24 horas Duración: Luz fuerte 2 horas. Luz débil 15 horas Dimensiones (cm): A40xB7,2 23.5- Luces de Emergencia tipo Halógenas Unidad de medida: unidad

Esta Luz de Emergencia Autónoma Halógena, se encenderá automática e instantáneamente ante cualquier corte en el suministro de energía eléctrica; se mantendrá conectada a un tomacorriente para recargar sus baterías, las que entrarán en servicio en caso de fallas en el suministro eléctrico. Sus dos faros halógenos se pueden orientar en cualquier dirección y sentido, lo que permite iluminar ambientes o pasillos. Potencia: 2x55W Halógenos Voltaje: 220V

Faros con pantalla de protección: Reflectores con difusor translúcido de vidrio. Estas luces contarán con batería de 12 volts. con una autonomía mínima de 4 horas y estarán conectadas al Sistema eléctrico normal del Edificio permanentemente, para su recarga posterior; por lo que se hace necesario prever un toma eléctrica de 220 volts., en los lugares donde serán instalados, los señalizadores de SALIDA DE EMERGENCIA y las luces de Emergencia

**90** Detector de humo/calor autónomo Unidad de medida: unidad

Tensión de alimentación 9 V. CC a batería, duración de la batería 1 (un) año aproximadamente, sensor de humo tipo fotoeléctrico, sensibilidad al humo  $1\% \pm 0.2\%$ , rango de temperatura de trabajo  $4^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ , rango de humedad de funcionamiento  $10\% \sim 90\%$  de humedad relativa del ambiente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezo cerámico, nivel de presión sonora de la sirena es de 85 db a 3 m, verificación de funcionamiento por medio de pulsador incorporado, indicador luminoso de funcionamiento, indicador sonoro del estado de la batería.

#### **91. Balde de Arena**

De acuerdo a la ubicación y cantidad que figuran en los planos de PCI, se colocaran en el predio, baldes de arena. Los mismos serán metálicos con capacidad de 10 litros y estarán pintados con pintura sintética en color rojo.

### **PINTURA**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxidos, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras al Fiscal de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la Obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de Obra quién podrá hacer efectuar, al Contratista y

a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación al Fiscal de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

**92** Pintura al agua p/pared exterior sin enduido - Unidad de medida: m2

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

**93 pintura látex vinílico p/ pared interior, incluye enduido. - Unidad de medida: m2**

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate.

El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

**94 Pintura sintética p/aberturas de madera al barniz Unidad de medida: m2**

Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

**95 pintura de estructura de techo con esmalte sintético**

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

**VARIOS**

96 - 97 comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas y las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

**98, 99 mueble bajo mesada de cocina y almacenas**

El mueble de estructura metálica llevará un estante intermedio y una torre con cajoneras externas, el cerramiento, puertas y estante interior serán de placa de 18mm con terminación melaminica. La mesada será de granito, borde pecho paloma con zócalo. La pileta de acero inoxidable 040x0,40x0,40 y la grifería para agua fría tendrá un pico móvil de sobreponer. El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado.

**100, 101 LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**

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

Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con Una presentación que no agrede el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión.

En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

**PORTICO**

**102 REPLANTEO Y MARCACION**

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda

La correcta marcación de la obra estará bajo la competencia del contratista así también del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Para esta tarea se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización de Obras los ratificará durante la construcción, mediante órdenes de servicios o nuevos planos parciales de detalles. En el libro de obra deberá constar de forma escrita, la aprobación y Visto Bueno del replanteo por parte del Fiscal de Obras.

**ESTRUCTURA DE H A**

**103 VIGA CADENA INFERIOR DE H A**

Los perfiles para vigas y correas se hallan dimensionados en la planta de techo. La pintura de terminación será en el mismo color de la chapa inferior. Pintura El antióxido al cromato de zinc deberá cumplir con la norma IRAM 1182. El esmalte sintético deberá cumplir con la norma IRAM 1220. Realización de los trabajos Fabricación

Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas,

laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material se verificará su calidad. Se tomará la corrección que resulte necesaria efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas.

**104 105** El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso. C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural. Almacenamiento de los materiales en la obra A. El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden. B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera. Cimbras. En caso de ser necesario, la Cimbra será proyectada, construida y sostenida sobre fundaciones adecuadas, con la suficiente rigidez y firmeza para soportar cargas o asentamientos apreciables. Los planos de detalles de la Cimbra con sus fundaciones deberán ser aprobados por el Fiscal de obras y ser sometidos a su consideración con la debida anticipación (30 días), y ningún trabajo previsto en los mismos podrá ser ejecutado sin la pertinente autorización. Para el diseño de la Cimbra, se asumirá un peso específico de 2.400 kg/m<sup>3</sup> para el hormigón armado.

#### **AISLACION**

##### **106 HORIZONTAL DE 0,30 CON ASFALTO**

Asfáltica horizontal y vertical: Sobre todo el ancho o espesor de los muros en forma de u invertida, de dimensiones 15 x 15 cm, para mampostería de 0.15, terminado mínimo a 0,05 m., sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la capa de aislación. La aislación estará formada por una capa de cemento y arena (1: 3), alisada y nivelada; debiendo también quedar alisada sus caras laterales. Sobre esta capa se aplicara asfalto sólido diluido en calor sin agregado líquido, con un espesor no inferior de 2mm., sin grietas, grumos o claros De chapas de zinc, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, Uniforme, de tamaño y formas regulares, sin fallas.

#### **MAMPOSTERIA**

##### **107 ELEVACION DE 0,30 CON ASFALTO**

Todos los trabajos de mampostería deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales y las reglas del arte. Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes o laminados conforme se indique en la Planilla de Obra. 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 por riego o inmersión

en agua limpia durante 1 hora antes de colocarlos, 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. No se preparará más mortero de cal que el que pueda usarse en el día, ni más mortero de cemento que el que deba usarse dentro de las dos horas siguientes a su preparación. Todo mortero de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadirle agua, será desechado. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarlo, todo mortero de cemento que haya comenzado a endurecerse. Materiales - Generalidades Todos los materiales a incorporar ya utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

#### **REVOQUE**

**108 110** Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para

verificar la calidad de los materiales. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

#### **PINTURA**

**111 113** Las pinturas serán de primera calidad y del tipo que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio del Fiscal de Obra.

#### **VARIOS**

**114** serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. E

**115** las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

#### **CASETA DE BASURA**

##### **Trabajos preliminares**

**116** todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra.

##### **117 cemento**

Piedra Bruta Blanca 0.45 x 0.80 0.60 x 0.80 (1:2:10). Unidad de medida: m3

Se hará con piedra bruta (se podrán utilizar rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). Deberán ir perfectamente trabadas para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. Está prevista la ejecución del rubro viga de fundación de H°A°, en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El contratista deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

#### **RELLENO**

##### **118 RELLENO Y COMPACTACION DE TIERRA**

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

#### **NIVELACION**

##### **119 MURO DE NIVELACION ARMADA DE 0,30**

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

#### **AISLACION**

##### **120 HORIZONTAL DE 0,15 CON ASFALTO**

Asfáltica horizontal y vertical: Sobre todo el ancho o espesor de los muros en forma de u invertida, de dimensiones 15 x 15 cm, para mampostería de 0.15, terminado mínimo a 0,05 m., sobre el nivel del piso interior acabado, se procederá a la realización de la capa de aislación. La aislación estará formada por una capa de cemento y arena (1: 3), alisada y nivelada; debiendo también quedar alisada sus caras laterales. Sobre esta capa se aplicará asfalto sólido diluido en calor sin agregado líquido, con un espesor no inferior de 2mm., sin grietas, grumos o claro.

#### **MAMPOSTERIA**

##### **121 122 DE ELEVACION DE 0,15**

A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

#### **ENVARILLADOS**

123 serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran

#### **TECHO**

124 de chapas Termoacústicas, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, informe, de tamaño y formas regulares, sin fallas. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización del Cálculo y de los materiales, y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la total responsabilidad establecidas en este apartado.

#### **PISO Y CONTRAPISO**

125 127 Serán perfectamente planos, lisos, suaves y no deberán ofrecer cavidades ni grietas. La colocación deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre piezas, pues no se permitirá, para el asiento de los mosaicos la mezcla será tipo 14 y tendrá un espesor mínimo de 2cm. El empastinado se realizará 24 horas después de la colocación.

#### **ZOCALO**

128 se utilizarán zócalos de material idéntico en color y tamaño al existente en el sector de obras. Su colocación será bien aplomada con argamasa de cemento, cal y arena.

#### **REVOQUE**

129 130 Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal- arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal- arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

#### **REVESTIMIENTO**

131 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 tipo glaucol 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 revestimiento de azulejo.

#### **INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**

132 los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de ESSAP y SENASA, con las indicaciones que impartan la Supervisión y/o la Fiscalización de Obras y con las normas del I.N.T.N. sobre instalaciones y calidad del agua. Ajustándose al anexo de especificaciones técnicas de INSTALACIÓN SANITARIA Y AGUA POTABLE.

#### **COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS**

133 los artefactos sanitarios serán de porcelanas esmaltadas, colores blancos, resistentes e impermeables, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores.

#### **CARPINTERIA METALICA**

134 las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán

que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

**135** aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubierto perfectamente las superficies. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas. Lijar convenientemente. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro. (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

#### **INSTALACION ELECTRICA**

**136 140** El presente numeral corresponde a las especificaciones técnicas para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de instalación eléctrica, interior y exterior de los Hospitales. Quedará a cargo del CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así también la provisión de todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas (inclusive transformador). Como la instalación debe ser aceptada y conectada por la ANDE a su red, el CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría A, quién deberá encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente. 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 sus Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos

técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito. El CONTRATISTA, solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas: a. Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas. b. Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.). c. Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación. d. Después de finalizada la instalación y conexión a la red de ANDE. El CONTRATISTA solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado. 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.

Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión. 8. - Artefactos Lumínicos. Unidad de medida: unidad

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos contruidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. Serán aptos para adosar o colgar, según los casos. En los artefactos colgantes no se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no asegure una sujeción rígida de los mismos, el mismo necesitará aprobación del Fiscal electromecánico.

#### **PINTURA**

##### **141 142** Pintura exterior e interior

Serán colocados previa autorización de textura y color por la Fiscalización sobre muestras entregadas, serán dispuestas en forma vertical uniforme de un solo espesor evitando cualquier tipo de marca, pudiéndose ser rechazado en su totalidad. Quedando expresamente prohibido duplicar las capas del material que brinda la textura. 24.2- Silicona para ladrillejos, previa limpieza. Unidad de medida: m2

Se procederá a la limpieza de los ladrillejos, con ácido muriático cuidando de no dañar la textura de los mismos. Luego se pintarán con dos manos de silicona líquida, incolora. 24.3- Pintura al agua p/pared exterior, incl. enduido. - Unidad de medida: m2

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate. El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la



Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación. 24.4- Pintura vinílica p/ pared interior, incluye enduido. - Unidad de medida: m2

En todas las paredes del área de admisión, consultorios, pasillo, vacunación y medicamentos sean estas de mampostería de ladrillos, se aplicará la pintura mate. El material a utilizarse será de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación. 24.5- Pintura sintética p/aberturas de madera. Unidad de medida: m2

**143 144** Las aberturas de madera, irán pintadas a 2 (dos) manos con aceite de lino triple cocido y 2 (dos) manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera. 24.6/24.7- Pintura sintética p/abertura y reja metálica, previo tratamiento de anti oxido Unidad de medida: m2

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, sacando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva al cromato de zinc, a 2 (dos) manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas. 24.8 - Pintura sintética para canaleta y bajada, metálica. Previo antióxido Unidad de medida: ml Tanto los tramos de canaleta como sus

respectivas bajadas, se pintarán con 2 (dos) manos de pintura sintética color grafito mate. Previa pintura con anticorrosivo.

#### **MURALLA**

**145** serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento cal arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requiera.

**146** Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

#### **VARIOS**

**147 149** serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

#### **150 LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**

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

Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con Una presentación que no agrede el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión.

En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

#### **CASETA DE GENERADOR**

##### **TRABAJOS PRELIMINARES**

**151** todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra.

##### **CORDON**

**152** Las dimensiones y la escuadra de los locales serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales. El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por la Fiscalización de Obras.

## **PISO**

**153** Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas bien rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista es el responsable de todos los elementos remitidos a obra, colocados y que demuestren igualdad a la muestra

aprobada. El Fiscal de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada. Serán de 30x30 cm, similar al existente. Deben ser colocados sobre un contrapiso de cascotes de un espesor de 10 cm. Se asentarán los mosaicos con argamasa de cemento-cal-arena, con un dosaje 1-4-16. Las rendijas serán paralelas. La terminación final será pulido a plomo. 10.2- Cerámica PI5 SSHH  
Unidad de medida: m2

## **TECHO**

**154** De chapas de zinc, montadas sobre estructura metálica. El Contratista es el único responsable del Cálculo de la Estructura, debiendo preverse materiales de buena calidad, informe, de tamaño y formas regulares, sin fallas. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización del Cálculo y de los materiales, y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la total responsabilidad establecidas en este apartado.

## **CERCADO**

**157 159** Serán de alambre liso tejido

Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos y llevará posteriormente dos manos de pintura anticorrosiva.

## **PINTURA**

**160 161** Las pinturas serán de primera calidad y del tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. Los productos que lleguen a la OBRA vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por el Fiscal de OBRA quién podrá hacer efectuar, al CONTRATISTA y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

## **VARIOS**

### **162 LIMPIEZA**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.



## **Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico**

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD Subcomité Accesibilidad al Medio Físico, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas ([www.contrataciones.gov.py](http://www.contrataciones.gov.py)), vínculo Marco Legal/Documentos de Interés, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 Accesibilidad, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

## **Requisitos de carácter ambiental – CPS**

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

No aplica ninguna autorización de carácter ambiental

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

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado: Ing. Gustavo Velazquez - Secretario de Obras de la Gobernación del Caaguazú
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Con los trabajos

de *AMPLIACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN A TIPO C DE USF TEMBIAPORÁ - PLURIANUAL*, con ello se pretende mejorar la atención de la salud en el Distrito de Tembiapora, y así descongestionar en gran medida los hospitales de Cabecera del Departamento, además la población se evitará largos recorridos buscando atención médica y reducirá ostensiblemente muertes de pacientes que todavía ocurren por el camino, atendiendo que este Distrito es uno de los más alejados y el medio de transporte para poder salir a un camino principal es la balsa (vía marítima).

- Justificación de la planificación, si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal: La planificación responde a una necesidad temporal generada en el tiempo presente que una vez ejecutada la obra se satisface dicha necesidad
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas fueron elaboradas por el profesional Elaborador de Proyectos de la Institución Departamental y en base a las necesidades que requería el proyecto luego de un análisis de los datos relevados y los cálculos técnicos de cómputos métricos, es decir que, se estableció las especificaciones técnicas conforme al tipo de la obra, que contiene exigencias y procedimientos adecuados a la complejidad de la obra..

## 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
-------------------	---------------------------	-----------

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:

**La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: 180 (noventa) días corridos a partir de la firma del acta de inicio de Obras - Distrito de Tembiapora unidad de salud Familiar**

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

---

## **Carteles en obras**

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,
3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

---

## **Requerimientos adicionales**

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

No Aplica

## De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA ( <i>Se indica la fecha que debe presentar según el PBC</i> )
<i>Informe 1</i>	<i>Informe</i>	<i>noviembre 2024</i>
<i>Informe 2</i>	<i>Informe</i>	<i>diciembre 2024</i>
<i>Informe 3</i>	<i>Informe</i>	<i>enero 2025</i>
<i>Informe 4</i>	<i>Informe</i>	<i>febrero 2025</i>
<i>Informe 5</i>	<i>Informe</i>	<i>marzo 2025</i>

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Aspectos Generales de la Contratación de Obras

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

## Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
  - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
  - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: *[05 cinco días]* 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.

Podrá ser sustituida por una póliza de seguros, su vigencia será desde la firma del contrato hasta la recepción definitiva y los documentos comprobatorios para las deducciones serán los certificados de avance de obras, y la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos

## 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 [indicar capital a asegurar].

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

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de **[5% sobre el monto del 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 **5% sobre el monto del contrato**
- [Indicar cualquier otro seguro que se deberá contratar siempre que sea distinto a los mencionados]

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son:

---

## **Certificaciones mensuales**

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

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán cada 30 días y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado a la contratante como mínimo a los 10 días de la verificación y deberá ser verificado por el Fiscal de Obras designado por la institución



---

## **Pago de cuotas mensuales**

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Sede de la Gobernación del Caaguazú sito en las calles Mcal. Estigarribia e/ Ytororó ciudad de Coronel Oviedo

---

## **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 zona de obras será total, no necesita de otras 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 % del monto del contrato por cada día de atraso en la ejecución de la obra. El monto máximo de las multas es el 10 % (diez por ciento) del monto total del contrato. Si el monto de las multas sobrepasa el porcentaje establecida en la garantía de fiel cumplimiento de contrato será considerado como motivo de rescisión de contrato por parte de la contratista

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

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

## **Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos**

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

El Contratista podrá elegir libremente la procedencia de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el PBC y Contrato y en los documentos de licitación

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

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de

construcción serán:

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas

**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:

La verificación será realizada por el Fiscal de Obras de la Gobernación de Caaguazú

**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:

El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en el sitio de obras a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista

**Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

Duración del periodo de movilización: 5 (cinco) días contados a partir de la recepción del acta 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:

No aplica

## Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: **TOTAL**

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: **NO APLICA**.
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: **NO APLICA**
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: **NO CORRESPONDE**.
- 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 **15 (quince) días 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:

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:

60%

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:

210 días contados a partir de la firma del 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: Plazo de pago 10 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

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.

póliza de seguro

## **Reajuste**

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

n

$R_m = P_{mo} \cdot AK (l_{km}) - 1$

k-1 lko

**Rm:** monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos

Certificados en el mes m.

**Pmo:** Monto certificados en el mes M a precios básicos.

**Ak:** Coeficiente de incidencia del insumo k a ser ajustado por las fluctuaciones del Índice lkm. La Sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad

**lko:** Precio de origen representativo del insumo k correspondiente al mes anterior de la apertura de ofertas, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO)

**lkm:** Precio del insumo k en el mes m publicado en dicho mes en la revista de la (CAPACO).

El reajuste solo será aplicado a solicitud del Proveedor. El Proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante. Con la solicitud el Proveedor es quien deberá presentar todas las pruebas para que la misma sea tenida en cuenta.

El plazo máximo para la presentación de la solicitud de reajuste es hasta la presentación de la factura.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,01

En caso de retrasos en los pagos por la Contratante, el Contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

---

## **Convenios Modificatorios**

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

---

## **Limitación de responsabilidad**

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

---

## **Responsabilidad del proveedor**

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

---

## **Fuerza mayor**

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.
2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá 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:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.



# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

