

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)**  
**Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)**

Nombre de la Licitación:

**LPN N° 93/2023 - "CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD DE  
SALUD FAMILIAR EN EL DISTRITO DE PASO YOBAI -  
DPTO. DE GUAIRÁ"**  
(versión 13)

ID de Licitación:

**430770**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**07/02/2024**

*"Pliego para la Contratación de Obras - Convencional"*  
*Versión 1*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	430770	Nombre de la Licitación:	LPN N° 93/2023 - "CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD DE SALUD FAMILIAR EN EL DISTRITO DE PASO YOBAI - DPTO. DE GUAIRÁ"
Convocante:	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS)	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Uoc Nro 1 Nivel Central (D.O.C)	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

### Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas virtuales a través del portal - SICP	Fecha Límite de Consultas:	01/11/2023 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - NIVEL CENTRAL	Fecha de Entrega de Ofertas:	20/02/2024 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	DPTO. DE LICITACIONES - NIVEL CENTRAL	Fecha de Apertura de Ofertas:	20/02/2024 09:15

### Adjudicación y Contrato

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

### Datos del Contacto

Nombre:	LIC. LAURA OJEDA	Cargo:	Directora
Teléfono:	2374290	Correo Electrónico:	doc@mspbs.gov.py

ADENDA
--------

## Adenda

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

*Asunción, 07 de Febrero de 2024*

**PAC N°: 430.770**

**ADENDA**

**VERSION N° 13 DEL PByC**

En el marco de la **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 93/23 CONSTRUCCION DE UNIDAD DE SALUD FAMILIAR EN EL DISTRICTO DE PASO YOBAI DEPTO. DE GUAIRA, ID 430.770**, se realizan modificaciones a los plazos del llamado, que son determinados en el SICP.-

**Motivo:** Consultas pendientes de respuesta.-

PAC N°: 430.770

## ADENDA

**VERSION N° 13 DEL PByC**

En el marco de la LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 93/23 CONSTRUCCION DE UNIDAD DE SALUD FAMILIAR EN EL DISTRICTO DE PASO YOBAI DEPTO. DE GUAIRA, ID 430.770, se realizan modificaciones a los plazos del llamado, que son determinados en el SICP.-

**Motivo:** Consultas pendientes de respuesta.-

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscritos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

## DATOS DE LA LICITACIÓN

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.

### Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

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

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

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

### Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obren en el mismo.

## **Aclaración de los documentos de la licitación**

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante, por medio del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicadas por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.

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

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.

## **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 Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial 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.

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio 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.

## **Aclaración de las ofertas**

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará 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 y condiciones, 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 establecido por el mismo, 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 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 la oferente para su aceptación:

1. 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.
2. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
3. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
4. 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 (1) y (2) mencionados.

## Idioma de la oferta

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

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

La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y la Convocante, deberán redactarse en el idioma castellano.

## Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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 décimos y céntimos.

## Visita al sitio de obras

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

Fecha y día: 2 (Dos) días Hábiles antes del periodo de consulta

Lugar: Distrito de Paso Yobai -Dpto. de Guairá

Hora: De 08:00 a 12: 00 horas

Procedimiento: Los potenciales oferentes, en el día y hora establecido, verificaran el sitio destinado para la obra, en compañía de un funcionario designado responsables del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social., de modo a analizar el estudio real del sitio donde se realizara la obra, con el fin de evaluar con la mayor precisión posible los alcances de la obra para la presentación de una oferta sostenible y de acuerdo a lo requerido. Al finalizar la visita se labrara un Acta que deberá estar firmado por el funcionario responsable.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Representante de la Direccion de Recursos Fisicos del MSPyBS

Participación Obligatoria: NO

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

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

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

## Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: E 18/1315 ,Bajo N° 1, Folio 1 y siguientes 27/03/2014

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 20-0083-01 Distrito de Paso Yobai

Sitio donde se ejecutará la obra: Paso Yobai-Dpto. de Guairá

## 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.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

a) La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados 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.

b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, 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.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios prestados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

## **Abastecimiento simultáneo**

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

No Aplica

## **Ofertas alternativas**

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

No Aplica

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

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

1 copia



---

## 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.

---

## Periodo de validez de las ofertas

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

150

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. 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 pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

---

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
  - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
  - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
5. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:
  - a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  - b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
  - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,

d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

d.2. Firmar el 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. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

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 póliza. 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 se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel 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 corridos) será de:

180

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.

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

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

10,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los 10 días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

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

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

Vigente por el periodo de 12 (doce) meses, posterior a la culminación de la entrega de la obra en su totalidad.

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

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 licitación 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.

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.

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. 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 la oferta sea electrónica deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

## **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;
  - c) 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.

## **Apertura de ofertas**

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres 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 pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro 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 ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución 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 correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación 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 los documentos que soliciten, 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 portado por el representante.

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

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, 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 oferentes 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.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas 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 al 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.

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 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 ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

## Requisitos de Calificación

### Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar 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 los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, 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 Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

## Análisis de precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, 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 de la obra, 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.

## **Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS**

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término “servicio” aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

## **Margen de preferencia local - CPS**

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

<p>1. Formulario de Oferta (*)</p> <p>[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]</p>
<p>2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)</p> <p>La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.</p>
<p>3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)</p>
<p>4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)</p>
<p>5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N°6355/19.(**) <b>NO APLICA</b></p>
<p>6.Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)</p>
<p>7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)</p>
<p>8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)</p>
<p>9. Documentos legales</p>
<p>9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.(*)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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. (*)</li></ul>
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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. (*)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.</li></ul>

- 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. (\*)

### 9.3. 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 (\*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- 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 (\*):

- 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
- 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.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

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

## Capacidad Financiera

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

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



Coeficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <b>1 en promedio</b> . Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. (2020,2021 Y 2022)	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar los Formularios N° 5
Coeficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a <b>0,80</b> . Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (2020,2021 Y 2022)	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito		Completar el Formulario N° 5
<p>Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</p> <p>El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será:</p> <p><b>Recursos Financieros</b></p> <p>El oferente deberá presentar junto con su oferta una constancia de un banco de plaza, financiera o cooperativa en la que confirme que posee una línea de crédito en caso de resultar adjudicado, por un valor igual o superior al 50% del monto total de su oferta.</p> <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p> <p>El capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General (incluyendo los balances correspondientes a los contratos en los cuales ha participado en calidad de Contratista principal, integrante de un Consorcio o Subcontratista, afectado por su participación en dicho contrato), correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y presentado ante la respectiva autoridad tributaria competente (Año 2022) *</p>	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	

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.
Copia de los Balances Generales y Notas a los Estados Financieros de los años 2020, 2021 y 2022, presentados ante la Subsecretaría de Estado de Tributación. Los mismos deberán estar certificados por el Representante Legal y el Profesional Contable; aquellas documentaciones requeridas que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura, deberán adjuntar las documentaciones rectificadas.
Las documentaciones deben estar debidamente firmadas por el Representante Legal y por el Contador; aquellas documentaciones requeridas que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura deberán adjuntar las documentaciones rectificadas
Presentar únicamente los Estados Financieros Individuales o Consolidados; no se podrán adjuntar ambos documentos, debiendo ir acompañado de la certificación por parte del profesional contable en la que manifiesta que las cifras corresponden a los Estados Financieros Individuales o Consolidados, dicha certificación deberá ser en carácter de declaración jurada.
Los oferentes que presentaren ofertas por medio de una Sucursal Paraguaya de una Empresa Extranjera deberán presentar los Estados Financieros (Balances Generales, Estados de Resultados y Notas a los Estados Contables) presentados ante la Sub Secretaría de Tributación del Paraguay, no se aceptarán Estados Financieros de Casas Matrices.
Las documentaciones requeridas para la evaluación económica financiera, deben estar debidamente firmadas por el Representante Legal y por el Contador; aquellas documentaciones requeridas que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura, deberán adjuntar las documentaciones rectificadas.

## Experiencia general en obras

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder
1. El oferente debe ser una persona física o jurídica, inscrita en el Registro de Comercio, con domicilio en el territorio nacional, y con capacidad legal para obligarse y ser obligado.				
2. El oferente debe estar al día en el pago de los impuestos y contribuciones que le corresponden pagar.				
3. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones laborales y previsionales.				
4. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones tributarias.				
5. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios públicos.				
6. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de agua y saneamiento.				
7. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de electricidad.				
8. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de gas.				
9. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de telefonía.				
10. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de internet.				
11. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de televisión.				
12. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de radio.				
13. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de prensa.				
14. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de cine.				
15. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de teatro.				
16. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de danza.				
17. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de música.				
18. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de artes plásticas.				
19. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de artes escénicas.				
20. El oferente debe estar al día en el pago de las obligaciones de pago de los servicios de artes visuales.				

Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a **50% del monto total de la oferta presentada por el oferente.**

El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.

Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.

Completar los Formulario N° 2 y 3.

## Experiencia específica en obras

### Requisitos Mínimos

### Requisitos de Cumplimiento

### Documentación requerida

#### Oferente Individual

#### Consorcios

Todas las Partes Combinadas

Cada Socio

Socio Líder

- Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años **(del 2012 al 2022)**, semejantes o de igual envergadura a las obras propuestas.
- La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.
- A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.

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 Formulario N° 4

- Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período [01] en las siguientes actividades clave: [EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIONES SEMEJANTES O DE IGUAL ENVERGADURA

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 Formulario N° 2 y 5

## Justificación de la experiencia específica solicitada

CONTAR CON EXPERIENCIA MINIMA DE 1 (UN) CONTRATO EN ACTIVIDADES CLAVES: EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIONES SEMEJANTES O DE IGUAL ENVERGADURA.

## 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

Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: Un ingeniero civil o arquitecto con al menos 3 años de experiencia efectiva en obras civiles como residente. La experiencia se contabilizara a partir del año de emisión del título Universitario y deberá permanecer en la zona de obra en tiempo completo.

Maestro de obra Albañil Armandores

Encofradistas Electricista

Ayudante de electricista Pintor profesional

Ayudante pintor Plomero

Ayudante plomero

Capataz de obra con experiencia comprobable de participación de obra

Como mínimo deberá contar con un Ingeniero Electricista (electromecánico) con [5 años] de experiencia en obras de la naturaleza y complejidad

Debe  
cumplir  
con el  
requisito

Debe  
cumplir con  
el requisito

Completar el  
formulario N° 6

## 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.

## 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

- Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:

- a. 1 (uno) Generador eléctrico 15 kva. Trifásico, motor diesel de 220/380 v 50Hz
- b. 1 (una) Motobomba
- c. 1 (una) Hormigonera de 400 litros como mínimo
- d. 1 (uno) camión de carga con capacidad mínimo de 10 ton.
- e. Camión volquete como mínimo de 5m3
- f. Contenedor permanente
- g. Andamios modelados
- h. Vibrador de hormigón
- i. Retroexcavadora
- j. montacargas

Los equipos alquilados deberán presentar carta de compromiso de alquiler emitida por el propietario. Para el caso de los Equipos no propios y/o alquilados, se permitirá la presentación de factura proforma de adquisición, no así para el caso de los indicados como equipos propios. La antigüedad máxima aceptada de los equipos, será de 10 (diez) años. Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras, en el periodo previsto para su utilización, considerando que el inicio de los trabajos podrá realizarse dentro de los 3 (tres) meses de la presentación de la oferta. La convocante podrá descalificar al oferente en caso de inconsistencia en la información. Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otra obras.

Debe cumplir con el requisito.

Deben cumplir con el requisito.

Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos

Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.

Completar el Formulario N° 7 y 8

## 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.

---

## **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 llamado, 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.

**Nota1:** Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

# 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

### **BLOQUEO PRINCIPAL**

#### **No Rubros**

##### **Preparación de obra**

- 1 Preparación de obra: Limpieza del terreno
- 2 Preparación de obra: Tapar pozo de agua existente
- 3 Preparación de obra: Destape de terreno con acarreo para nivelar
- 4 Preparación de obra: Replanteo y marcación

##### **Movimiento de tierra**

- 5 Movimiento de tierra: Relleno apisonado H=0,50
- 6 Movimiento de tierra: Desmonte para acceso
- 7 Movimiento de tierra: Excavación cimemt Corrida Prof.080
- 8 Movimiento de tierra: Excavación de zapata

##### **Cimiento**

- 9 Cimiento: Piedra bruta blanca (1:2:10)

##### **Estructuras Ho.Ao 1:2:4**

- 10 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Encadenado 013x027 inf y sup
- 11 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Encadenado 027x027 inf y sup
- 12 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Zapata
- 13 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Tronco
- 14 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Pilar (5 un desde la zapata y 1 desde la viga del pórtico). Cargado con la mampostería
- 15 Estructuras Ho.Ao 1:2:4: Vigas cargadas sobre mampostería

##### **Mampostería**

- 16 Mampostería: Nivelación 030 (1-2-8)
- 17 Mampostería: Elevación 015 común (1-2-10)
- 18 Mampostería: Elevación 030 común (1-2-10)



- 19 Mampostería: Elevación 015 visto laminado (1-2-10)
- 20 Mampostería: Sardinell Laminado (1-1-6)
- 21 Mampostería: Armada en dos niveles sobre aberturas

#### **Aislación**

- 22 Aislación: Horizontal pared 015(1-3)
- 23 Aislación: Horizontal pared 030(1-3)

#### **Techos**

- 24 Techos: Techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 30mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco.

#### **Revoques**

- 25 Revoques: Pared interior dos capas
- 26 Revoques: Pared exterior con hidrófugo dos capas(1-4-16)
- 27 Revoques: Pared exterior con buña con hidróf (1-4-16)
- 28 Revoques: Pared base azulejos con hidrof (1-4-16)
- 29 Revoques: Revoque de vigas tres caras

#### **Contrapiso**

- 30 Contrapiso: Cascotes int. 10 cm terr natural (1-4-16-24)
- 31 Contrapiso: Cascotes ext.10 cm terr natural (1-4-16-24)

#### **Piso**

- 32 Piso: Mosaico tipo granito
- 33 Piso: Cerámico PI 5 baños
- 34 Piso: Alisado cemento guarda obra esp 2 cm

#### **Zócalo**

- 35 Zócalo: De mosaico granito

#### **Revestimiento**

- 36 Revestimiento: Azulejos blanco con guarda decorada de terminación SS H.H= 2,10
- 37 Revestimiento: Azulejos blanco con guarda decorada de terminación área espera-cons-pasillo-cocina y lavadero H=1,50
- 38 Revestimiento: Azulejos blanco con guarda decorada en urgencia H=3,00

#### **Mesadas**

- 39 Mesadas: De HoAo con mesada de granito, zócalo de granito con piletas doble bacha o una bacha - ver en plano - con griterías pico móvil de sobreponer , cerramiento inferior con puerta placa formicada y estante interior en odontología-urgencia - enfermería y cocina

#### **Cielorraso con pintura**

40 Cielorraso con pintura: De yeso urgencia

41 Cielorraso con pintura: Cornisa media caña

#### **Aberturas de madera**

42 Aberturas de madera: P. Placa 0,7x2,10 marco 015

43 Aberturas de madera: P. Placa 0,9x2,10 marco 015

44 Aberturas de madera: P. Placa 0,9x2,11 marco 030

45 Aberturas de madera: P. Placa 1,3x2,1 vaivén c/ mirilla y guarda camilla 030

46 Aberturas de madera: Mueble de admisión y farmacia de madera formicada con doble mesada de granito moldura pecho paloma con cristal de 6 mm

#### **Aberturas metálicas**

47 Aberturas metálicas: Ventana en chapa doblada del tipo corrediza 1,50x1,10

48 Aberturas metálicas: Ventana en chapa doblada del tipo corrediza 0,60x0,40

49 Aberturas metálicas: Ventana en chapa doblada del tipo corrediza 1,20x1,10

50 Aberturas metálicas: Puertas de accesos de 1,20x2,10

#### **Vidrios**

51 Vidrios: Doble

#### **Instalación agua corriente**

52 Instalación de agua corriente: Griferías cromadas para lavatorios - frio solo

53 Instalación de agua corriente: Canillas para Piletas de lavar cromadas pico largo movil

54 Instalación de agua corriente: Juego cromado de Ducha Sanitaria y griferías f/c

55 Instalación de agua corriente: Para Autoclave en Sala de Procedimientos

56 Instalación de agua corriente: Canillas de patio de 1/2"

57 Instalación de agua corriente: Instalación de agua fría en Servicios Higiénicos

58 Instalación de agua corriente: Instalación de agua fría en lavatorios y bachas

59 Instalación de agua corriente: Instalación de agua corriente en inodoro de Cuarto Séptico

60 Instalación de agua corriente: Instalación de agua f/c en Ducha Sanitaria

61 Instalación de agua corriente: Tanque elevado con capacidad para 2000 lt. De fibra de vidrio - Estructura metálica, base de HoAo con motor. Acometida agua y eléctrica incluido

#### **Desagüe cloacal**

62 Desagüe cloacal: Para baños Públicos diferenciados y de Consultorio

63 Desagüe cloacal: Para Piletas y Lavatorios

64 Desagüe cloacal: Para Pileta de Cocina

65 Desagüe cloacal: Para inodoro en Cuarto Septico

- 66 Desagüe cloacal: Para ducha sanitaria
- 67 Desagüe cloacal: Desengrasador
- 68 Desagüe cloacal: Cámara inspección 040x040
- 69 Desagüe cloacal:- Cámara inspección 050x050
- 70 Desagüe cloacal: Cámara inspección 060x060
- 71 Desagüe cloacal: Cámara séptica
- 72 Desagüe cloacal: Pozo absorbente

#### **Artefactos Sanitarios**

- 73 Artefactos Sanitarios: Inodoro blanco cisterna de acople
- 74 Artefactos Sanitarios: Inodoro blanco cisterna alta
- 75 Artefactos Sanitarios: Lavatorio mediano de empotrar
- 76 Artefactos Sanitarios: Lavatorio mediano con pedestal con grifería
- 77 Artefactos Sanitarios: Barra acero inoxidable 1m (discapacitado)
- 78 Artefactos Sanitarios: Piletas de acero inoxidable INCL colocación en mesadas
- 79 Artefactos Sanitarios: Accesorios de losa
- 80 Artefactos Sanitarios: Dispenser de Jabon de adosar en pared
- 81 Artefactos Sanitarios: Dispenser de Tohalla de adosar en pared

#### **Desagüe Pluvial**

- 82 Desagüe Pluvial: Canaleta moldurada Des 040 chapa No 26
- 83 Desagüe Pluvial: Canaleta limahoya Des 060 chapa No 26
- 84 Desagüe Pluvial: Bajada externa Des 040 chapa No 26
- 85 Desagüe Pluvial: Cañería PVC 100 marrón
- 86 Desagüe Pluvial: Rejilla pluvial 030x030

#### **Instalación Eléctrica**

- 87 Instalación Eléctrica: Bocas de luces
- 88 Instalación Eléctrica: Bocas de tomas monofásico
- 89 Instalación Eléctrica: Bocas de ventilador de techo
- 90 Instalación Eléctrica: Bocas de tomas especiales
- 91 Instalación Eléctrica: Línea para compresor
- 92 Instalación Eléctrica: Línea para termocalefón
- 93 Instalación Eléctrica: Linea para split (solo cañería y caja)
- 94 Instalación Eléctrica: Artefactos fluorescentes 1x20w

- 95 Instalación Eléctrica: Artefactos fluorescentes 1x40w
- 96 Instalación Eléctrica: Artefactos fluorescentes 2x40w
- 97 Instalación Eléctrica: Ventilador de techo
- 98 Instalación Eléctrica: Instalación Termocalefon de 50Lts.
- 99 Instalación Eléctrica: Tablero seccional trifásico compuesto de: 5 llaves monofasicas de 10 A  
- 10 llaves monofasicas de 25 A - 1 llave de corte general 3x de 40 A
- 100 Instalación Eléctrica: Registro eléctrico
- 101 Instalación Eléctrica: Pilastra de ladrillo visto caño galv. De 2 1/2"
- 102 Instalación Eléctrica: Acometida desde medidor al T.P: Alimentación subterránea pre ensamblado de 25 mm y  
mallado a tierra y tensor unión con aislación

#### **Prevención contra incendios**

- 103 Prevención contra incendios: Detectores autónomos
- 104 Prevención contra incendios: Luces de emergencias
- 105 Prevención contra incendios: Señalizaciones de emergencias

#### **Pinturas**

- 106 Pinturas: Pared exterior al agua
- 107 Pinturas: Pared exterior revocolor
- 108 Pinturas: Pared visto con silicona previa limpieza
- 109 Pinturas: Pared interior al agua con enduido
- 110 Pinturas: Abertura madera sintético
- 111 Pinturas: Abertura metálica sintético
- 112 Pinturas: Canaleta y bajada sintético

#### **Señaletica**

##### **1. Portico de acceso**

- 113 Señaletica Portico de acceso: Letras corporeas de acero inoxidable tipo cajon, chapa de 1mm. Altura 20cm /  
Stainless steel letters , sheet of 1mm. Height 20cm.. "UNIDAD DE SALUD DE LA FAMILIA"
- 114 Señaletica Portico de acceso: Letras corporeas de acero inoxidable tipo cajon, chapa de 1mm. Altura 25cm /  
Stainless steel letters , sheet of 1mm. Height 25cm. "NOMBRE DEL PUESTO"

##### **2. Carteles interiores de acrílico**

- 115 Señaletica Carteles interiores de acrílico: Tipo 1 (para consultorios)
- 116 Señaletica Carteles interiores de acrílico: Tipo 2 (para baños)
- 117 Señaletica Carteles interiores de acrílico: Tipo 3 (para recepcion y espera)

#### **Varios**

- 118 Alcantarillas de desagüe en acceso vehicular y peatonal.
- 119 Limpieza periódica y final de obra

#### **CASSETAS DE RESIDUOS**

##### **Trabajos preliminares**

- 120 Trabajos preliminares: Replanteo y marcación

##### **Movimiento de suelo**

- 121 Movimiento de suelo: Relleno apisonado H:0,30

##### **Fundaciones**

- 122 Fundaciones: Cimiento de P.B.C. (Incluye excavación)

##### **Estructuras**

- 123 Estructuras: Vigas de fundación 0,15x0,30

##### **Mamposterías:**

- 124 Mamposterías: Nivelación de 0,30 armada (2 var de 8 x 2 hil)
- 125 Mamposterías: Elevación de 0,15 ladrillos comunes
- 126 Mamposterías: Armado de mamp. s/ abert y asiento de tirantes ( 2 var d/ 8 x 2 hil)
- 127 Mamposterías: Ladrillo convocó con tela metálica

##### **Aislación**

- 128 Aislación asfáltica horizontal de pared 0,15 (en "U") 1:3

##### **Techo**

- 129 Construcción - Colocación de Techo/Tinglado: techo de chapas termoacústicas autoportantes, correas metálicas para limahoyas. Chapas trapezoidales + poliuretano inyectado 30mm + chapa lisa con ranuras; prepintada en blanco.

##### **Contrapiso**

- 130 Contrapiso: Contrapiso de cascotes en Int. (1:4:16:24) sobre terr. nat.

##### **Pisos**

- 131 Pisos: Cerámico de alto tránsito, incluye carpeta

##### **Zócalos**

- 132 Zócalos: Zócalo cerámico

##### **Revoques**

- 133 Revoque de pared interior, 1 capa
- 134 Revoque de pared exterior, 2 capas c/ hidrófugo
- 135 Revoque de pared interior p/ base de azulejos c/ hidrófugo

##### **Revestidos**

136 Revestido de azulejos blancos h=2,10m.

#### **Instalación de agua corriente**

137 Instalación de agua corriente: Instalación de agua fría en lavatorio

138 Instalación de agua corriente: Cañería PVC 3/4"

139 Instalación de agua corriente: Llave de paso 3/4"

140 Instalación de agua corriente: Canilla de patio cromada pico manguera (grifería bronce 1/2, conexión, llave de paso)

#### **Instalación de desagüe cloacal**

141 Instalación de desagüe cloacal: Desagüe lavatorio

142 Instalación de desagüe cloacal: Rejilla de piso 150x150x50mm

143 Instalación de desagüe cloacal: Cañería PVC 50 mm

144 Instalación de desagüe cloacal: Cañería PVC 100 mm interno blanco

145 Instalación de desagüe cloacal: Cañería PVC 100 mm externo marrón

146 Instalación de desagüe cloacal: Cámara de Inspección 0,40 x 0,40

#### **Artefactos sanitarios provisión y colocación**

147 Artefactos sanitarios: Provisión y colocación de lavatorio con grifería

#### **Instalación de desagüe pluvial**

148 Instalación de desagüe pluvial: Canaletas alero moldurada (chapa N° 26, des 33)

149 Instalación de desagüe pluvial: Registro pluvial 0,30x0,30 c/ rejilla

150 Instalación de desagüe pluvial: Cañería pvc 100 mm

151 Instalación de desagüe pluvial: Bajada externa (chapa N° 26, des 33)

#### **Instalación eléctrica**

152 Instalación eléctrica: Bocas de luces

153 Instalación eléctrica: Bocas de tomas

154 Instalación eléctrica: Artefactos fluorescentes de 2x40

155 Instalación eléctrica: Tablero para la caseta 1 llave TM y llave de corte

156 Instalación eléctrica: Línea trifásico desde el medidor al Tablero alimentación subterránea y mallado a tierra con tensor de unión con aislación

#### **Abertura metálica**

157 Abertura metálica: Puerta de chapa doblada 0,80x2,10 c/ marco de 15 cm y cerradura

158 Abertura metálica: Rejilla metálica revatible, 1,10x2,20

#### **Pinturas**

159 Pintura de paredes interior al agua c/ enduido

- 160 Pintura de paredes exteriores al latex s/ enduido
- 161 Pintura de aberturas metálicas en sintético
- 162 Pintura de canaletas y bajadas pluviales en sintético

#### **Varios**

- 163 Limpieza de obra

### **OBRAS EXTERIORES**

#### **Trabajos preliminares**

- 164 Trabajos preliminares: Replanteo y marcación

#### **Movimiento de suelo**

- 165 Movimiento de suelo: Relleno y compactación de terreno (incluye contención de cordones, vereda, sector pasto)
- 166 Movimiento de suelo: Desmonte de terreno para acceso vehicular

#### **Fundaciones**

- 167 Fundaciones: Excavacion para fundación corrida PBC de muros
- 168 Fundaciones: Excavacion para H° ciclopeo de postes
- 169 Fundaciones: Fundacion corrida de PBC p/ muros
- 170 Fundaciones: Fundacion con Ho. Ciclopeo p/ poste prefabricado de H° A°
- 171 Fundaciones: Muro contención de PBC p/ postes prefabricado de H° A°

#### **Mampostería**

- 172 Mampostería de nivelación de 0,30m. H=0,20
- 173 Mampostería de elevación de 0,15m de ladrillos laminado visto
- 174 Mampostería: Sardinell de ladrillo laminado visto

#### **Aislación**

- 175 Aislación horizontal de 0,15

#### **Cercado Perimetral**

- 176 Cercado Perimetral: Poste prefabricado de H° A° h=3,00m, con cabezal curvo
- 177 Cercado Perimetral: Tejido alambre 2"x2"x16 y h=2,00 m (incluye 3 hiladas de alambres lisos de fijación y 3 hiladas alambres de púa n° 16)

#### **Techo para ambulancia**

- 178 Techo para ambulancia: Techo de chapas termo acústicas autoportantes, correas metálicas + poliuretano inyectado 30mm + chapa lisa con ranuras; pre pintada en blanco. Incluye pilares cilíndricos de 10 mm con dados de Hormigón de 60x60x60 cms

#### **Contrapiso**

- 179 Contrapiso: Contrapiso de cascotes para acceso peatonal (1:4:16:24).

#### **Pisos peatonal**

- 180 Piso peatonal: Cordón de H°A° para acceso peatonal
- 181 Piso peatonal: Piso baldosón de Hormigón 40x40 para caminero de acceso peatonal

**Vereda:** Constituye: 2,50 m de vereda frontal.

- 182 Vereda: Cordón de H°A°
- 183 Vereda: Carpetas de nivelación 1:8:10
- 184 Vereda: Piso de baldosón de cemento

#### **Instalación eléctrica**

- 185 Instalación eléctrica: Farola exterior tipo gaviotas con postes de caño galvanizado 1 1/2", h: 3,00mts. Fundar el caño 50cm con dados de H° de 20\*20cm (incluye: alimentación subterránea al tablero, cable NYY, pilastra base, registros, pintura de aislación)

#### **Abertura metálica**

- 186 Abertura metálica: Portón acceso peatonal 1,5x1,5 y 2 vehicular 3.5x1.5 m, caño verticales pared gruesa de 2mm de 20x30, incluye herrajes, y pasadores
- 187 Abertura metálica: Rejas de caño verticales pared gruesa de 2mm de 20x30 mm, con travesaños superior e inferior h=1.50 m, pilares cuadrados de 150x150 mm, mismo material portones rejas y pilares

#### **Totem**

**Totem: INCLUYE:**

BASTIDOR METÁLICO DE CAÑOS.

COLUMNA METÁLICA DE CHAPA NEGRA.

REVESTIMIENTO CON ACM.

CAJAS DE ACRILICO

- 188 ADHESIVO IMPRESO.

FUNDACIÓN DE HORMIGÓN.

ILUMINACIÓN BACKLIGHT CON TUBOS Y MODULOS LEDS

MEDIDAS: 1000 X 4600 X 4400 MM.

MANO DE OBRA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN

TRASLADO ASUNCIÓN-SAN PEDRO, PEAJES, VIATICO, HOSPEDAJE (**doble cara**)

#### **Revoque**

- 189 Revoque hidrófugo en muros exteriores y otros especificados
- 190 Revoque de moquetas

#### **Pinturas**

- 191 Pintura de portones con pintura antioxido
- 192 Pintura: Patinal D sobre muros de ladrillo laminado



## **Paisajismo**

- 193 Paisajismo: Pasto "Cabayu" (considerado 5m alrededor de la obra principal y sectores exteriores que figuran en las perspectivas)

## **Varios-acceso vehicular**

- 194 Varios: acceso vehicular: Limpieza de obra
- 195 Varios: acceso vehicular: Cordon de H°A° para acceso vehicular
- 196 Varios: acceso vehicular: Cordon de H°A° para estacionamiento ambulancia
- 197 Varios: acceso vehicular: Empedrado (estacionamiento para ambulancia)
- 198 Varios: acceso vehicular: Empedrado para acceso vehicular
- 199 Varios: acceso vehicular: Topes de H°A° para vehiculos

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALIDADES**

### **Alcance de los Trabajos.**

La Obra será 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 n 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.

Sera responsabilidad del Contratista la verificación del proyecto, de los cálculos que hubiere y en ausencia de estos realizarlos, así como realizar también el estudio de suelo; en caso de haber cambios, estos serán propuestos al Fiscal de Obra quien lo aprobara o rechazara, con la participación de la Dirección de Recursos Físicos del MSPyBS.

### **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 del MSPyBS, 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 y se labrará 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.

Casilla de Obrador, 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 propiedad de la institución durante el tiempo que dure la obra, debiendo el Contratista mantenerlo 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 costeadado por el Contratista el que no le será específicamente reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Vallado de Obra.

El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de construcción de obras y del obrador con un cerco que tendrá portones y puertas de entrada, para garantizar la seguridad del cerramiento. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.

Señalizaciones durante la ejecución de la obra.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá colocar carteles señalizadores en diferentes lugares con leyendas como: prohibido pasar, desvío, hombres trabajando etc.

Limpieza de Obras y Retiro de Excedentes.

Se establecerá que al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por las obras.

El Contratista contará con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento, estructura, que ha quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, pisos, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

El Fiscal de Obras estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

#### **Carga y Descarga de Materiales.**

La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un sólo acceso al obrador, debiendo el Contratista arbitrar los medios para mantener estas áreas, libres de obstáculos y perfectamente limpias.

Los materiales, después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de Obras y en

contenedores de chapa Se deberán cuidar las condiciones de conservación de aquellos materiales que no puedan estar expuestos a la intemperie. Estas tareas se coordinarán con el Fiscal de Obras y se realizarán dentro de los horarios que éste considere conveniente.

#### **Seguridad en Obra**

##### **Responsabilidad**

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

El Contratista deberá mantener durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra.

##### **Vigilancia**

Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesarios en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo del Contratista, con la autorización de la administración del Contratante.

El Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y los equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por el Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Fiscalización de Obras, y podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

##### **Protección Individual**

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

El incumplimiento de esta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

**Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son:**

##### **Cascos**

La utilización del casco para cubrir la cabeza del obrero, está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

##### **Botas**

Consiste en un calzado de uso profesional destinado a ofrecer protección en los pies de los trabajadores. Este equipo deberá resistir hasta un cierto grado de energía de impactos y golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos.

##### **Guantes**

Destinados a la protección de las manos a la exposición a golpes, pinchazos, agresión de sustancias, etc.

##### **Gafas de protección**

Debido a la actividad desarrollada en el proceso de construcción, en la que resulta necesaria la utilización de herramientas tales como martillos, máquinas de corte, etc. Estas operaciones conllevan riesgos para los ojos y la cara derivados de impactos de partículas o cuerpos sólidos. Por tanto, es necesario contar con un equipo de protección ocular.

##### **Mascarillas**

Consiste en un equipo de protección individual para la protección de las vías respiratorias, cuya función es reducir la concentración de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo (en los casos de corte de pisos con máquinas, lijado de paredes o pinturas especiales, colocación de pisos vinílicos, etc.) cada mascarilla contará con un filtro contra partículas, gases y vapores.

El incumplimiento de estas obligaciones dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de La Fiscalización de Obras hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

##### **Cinturón de protección contra caída:**

Consiste en un cinturón de seguridad utilizado para frenar y detener la caída libre de un individuo. Constituido por un arnés torácico con faja y elemento de amarre con amortiguador de caída. Este sistema de protección será utilizado cuando el personal realice actividades en andamios (a partir de 2 m de altura) Iluminación y Fuerza Motriz

En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación del Fiscal de Obras las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se ejecutarán y que serán costeadas por el Contratista, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Toda iluminación necesaria diurna, como así también la nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obras. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos utilizados en la construcción, propios y de los Sub- Contratistas.

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

##### **Agua para la Construcción.**

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras. El consumo será costado por el Contratista; en caso no sea utilizada el agua del tanque existente en el predio de intervención, si lo hubiere; los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

De utilizarse agua del servicio público, solicitarán un medidor provisorio, y los comprobantes de haber abonado el servicio de agua, serán entregados en su totalidad con la solicitud de pago de la retención caucional junto con la constancia del retiro del medidor provisorio.

El contratista realizará la instalación hasta el ramal respectivo, como así también realizará y estará incluida en su oferta, el pago y las gestiones necesarias para realizar la conexión al ramal correspondiente de la red pública de agua corriente.

##### **Elementos que el Contratista mantendrá en Obra**

El Contratista deberá mantener permanentemente en Obra; 1 (una) cinta métrica de acero de 25 (veinticinco) a 30 (treinta) metros, en perfecto estado de conservación y un libro de obra. Estos deberán estar a disposición de Fiscal de Obras en perfecto estado de conservación. Documentaciones Conforme a Obra.

En el momento de la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista entregará a la Fiscalización de Obras, un juego completo de planos, planillas y detalles firmados por el Contratista de Obra, en carácter de PLANOS CONFORME A OBRA.

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

##### **Estructuras Mal Ejecutadas**

La Fiscalización de Obras ordenará la demolición de cualquier elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

#### **Cierre de Obra**

El Contratista se hará cargo de la construcción, el cuidado y mantenimiento del cierre perimetral del terreno y de la iluminación necesaria del mismo.

#### **Conocimiento del Sitio**

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

Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas y si debe realizarse antes del inicio de obras, limpieza del sitio, tala y desraizado de arboles, todo esto estará incluido en su oferta, sin costo para el Contratante.

#### **Materiales - Generalidades.**

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la Obra en envases de fábrica y cerrados. Ladrillos. Serán uniformes y con medidas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán íntegramente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos u otros cuerpos extraños. Cales. Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonatos de calcio.

Serán de dos tipos, cales aéreas y cales hidráulicas. Su ingreso a Obra será en bolsas.

##### **1. Cal Viva.**

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

La "extinción" o "apagado" se realizará en la misma Obra según procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea, obreros expertos que no "quemen" ni "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada Kilogramo de cal viva. Las piletas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situados en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

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

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

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

##### **b.3Cales Hidratadas en Bolsa.**

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

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

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

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

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

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

#### **Cementos.**

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primera calidad y responderán a las normas establecidas.

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

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

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

#### **Arenas.**

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

Se vierte en una botella graduada de 350 cm<sup>3</sup>. la arena, hasta ocupar 130 cm<sup>3</sup>. Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm<sup>3</sup>. Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar, durante 24 horas.

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

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

#### **Cascotes.**

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

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de Obras, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas

anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

#### **Piedra Triturada.**

En la elaboración del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que este sea limpio, libre de impurezas y material en descomposición. Granulometría debe ser aprobada por la Fiscalización de Obras.

#### **Hidrófugos.**

Los asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silíceas con exclusión de todo agregado extraño. Su aplicación se efectuará siempre en caliente. Los que deban adicionarse con el agua de las mezclas, serán aprobados por el Fiscal de Obras.

#### **Agua.**

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua corriente, preferentemente.

#### **Mezclas.**

Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa del Fiscal de Obras. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento

Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas" se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

### **1. PREPARACIÓN DE OBRA**

#### **1.1- Replanteo inicial de obra y marcación - Unidad de medida: m2**

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.

En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación.

Cuando el terreno este perfectamente limpio y nivelado de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Fiscal de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el Fiscal de Obras con personal e instrumentos de aquel.

Cualquier trabajo extraordinario, tareas de demolición, movimientos de suelos, rellenos o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva del Contratista, quién no podrá alegar como excusa, la circunstancia de que Inspección de Obras no haya estado presente mientras se efectuaban los trabajos.

Las dimensiones y la escuadría 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.

#### **GENERALIDADES**

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de remoción y retiro necesarios para cumplir con las indicaciones dadas tanto en los planos como en los documentos de la licitación que forman parte del contrato. Se estipula como guía y referencia principal los planos de demoliciones, como los de patología, que indican las lesiones constructivas que presenta el edificio, a reacondicionar según propuesta de proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Fiscalización de obras considere oportunos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Fiscalización de obras. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Fiscalización juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección. Se ejecutarán las demoliciones conforme a lo especificado en los planos correspondientes.

Los materiales resultantes de la demolición de las paredes podrán utilizarse como contrapisos, pero deberán ser previamente triturados en cascotes de tamaño adecuado, para su posterior apisonado.

En el caso de los materiales sobrantes del piso, como también del techo metálico, estos no podrán ser reutilizados, debiendo ser retirados de la obra los del piso y los de techo deberán ser almacenados dentro del sitio de obra en el lugar designado por la Fiscalización de Obras. Serán retiradas todas las aberturas exteriores e interiores del edificio existente, los artefactos sanitarios, según lo indicado en el Plano de Demolición; las puertas y ventanas serán retiradas incluyendo los marcos, y el destino de las aberturas retiradas será definido por la Fiscalización de Obras.

Serán retirados todos los artefactos sanitarios del edificio existente según lo indicado en el Plano de Demolición. Estos deberán ser entregados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.

La Fiscalización de Obras indicará al Contratista los depósitos o lugares donde deberá entregar los materiales, cuyos gastos de carga, descarga, acarreo, etc., correrán por cuenta del Contratista. Los demás materiales, serán retirados de la obra por el Contratista y a su cargo.

Salvo indicación contraria, los materiales recuperables que provengan de las demoliciones, son propiedad del Ministerio de Salud Pública

y Bienestar Social.

## **2. MOVIMIENTO DE TIERRA**

Dado el desnivel existente en el predio, será necesario realizar tareas de relleno y apisonado (3.1). En este ítem se contempla además la excavación para cimentación corrida (3.2-3.3) y zapatas (3.4).

### **2.1- Relleno y Apisonado Unidad de medida: m<sup>3</sup>**

Este trabajo consistirá en la provisión, colocación y compactación de los suelos provenientes de las excavaciones, necesarios para la construcción del Relleno y Compactación hasta las cotas de sub-rasante (superficie inferior del nivel del piso), en un todo de acuerdo con estas Especificaciones y en conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones dadas en los Planos.

Para los trabajos de relleno de la obra en sí, se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización de Obras. Otros rellenos, serán costeados por el Contratista. De acuerdo a la magnitud de los rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenado.

En todos los casos el material de relleno deberá estar libre de materiales orgánicos, como ser raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno.

Los rellenos y apisonados se harán en capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con humectación adecuada y óptima, o cercana a ella, para lograr una densidad adecuada en cada capa de relleno hasta llegar a la cota indicada en los planos.

Deberán preverse los pasos de cañería necesarios indicados en los planos de instalación sanitaria.

En caso de encontrarse algún pozo ciego que deba ser anulado se procederá al desecado del mismo y luego se arrojarán escombros en espesores de 25 a 30 cm debiendo ser apisonados y compactados en cada carga hasta llenar el pozo. A 30 cm aproximados del nivel de borde, se rellenará con argamasa de cemento y arena en proporción de 1:10.

Este trabajo consistirá además en el transporte, esparcida y compactación de la tierra traída tanto de fuera de la obra como de la tierra extraída de las excavaciones, en lugares indicados por la Fiscalización de Obras, para la construcción de taludes, y rellenos de los lugares indicados en los Planos. Se deberá proceder a la explanación del predio libre de edificaciones, respetando las cotas indicadas en la planta de conjunto como cotas de amarre. No se pagará como relleno de patio aquel ejecutado con material del desmonte efectuado dentro del predio cuyo precio ya fue incluido en el rubro

Desmonte.

### **2.2- Excavación para Cimentación Corrida Prof.0.80 m Unidad de medida: m<sup>3</sup>**

Las zanjas para fundar, se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0.80 m), aun cuando los planos indiquen otra cota de profundidad. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obras determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre la viga de fundación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras. El sobrante, se transportará por cuenta del Contratista.

### **2.3- Excavación para Zapatas Unidad de medida: m<sup>3</sup>**

La empresa contratista está obligada a realizar un estudio de suelo en caso de ser necesaria la realización de este rubro, esta debe ser realizada a través de empresas con reconocida experiencia, cuya contratación será aprobada por el Ministerio y la determinación del tipo de fundación será recomendada por dicha empresa. Sera costeadado por el Contratante.

De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos, los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras. El sobrante, se transportará por cuenta del Contratista

Después de efectuar el replanteo de la zapata, se inicia la excavación ya sea en forma manual o con una retroexcavadora, reservando el material acopiado para el posterior relleno o para su transporte fuera de obra. De acuerdo al tipo de terreno y a la profundidad de excavación se disponen los taludes necesarios para garantizar su estabilidad.

Al llegar al fondo de la excavación, la misma se nivela y se comprueba si el terreno, considerando las condiciones de tensión admisible del proyecto, es el previsto para efectuar la cimentación. Las dimensiones de las zapatas deben ser las de los planos, con una tolerancia en + ó - 5 cm.

Antes de verter el hormigón de limpieza, se limpiará el fondo de la excavación quitando cualquier material suelto hasta obtener una plataforma horizontal. En la superficie de la excavación se disponen repartidos uniformemente marcando la cota de hormigón de limpieza coincidiendo con la cota inferior de la zapata. En caso de que sea necesario, se coloca seguidamente el encofrado lateral, comprobando las dimensiones y pendientes. Luego se coloca el hormigón de limpieza para nivelar el fondo de la excavación y para preparar la colocación de la armadura.

Se deberán tener en cuenta:

Las tareas de excavación del fondo y laterales se efectúan inmediatamente antes del vertido del hormigón de limpieza, para impedir así que el terreno de cimentación sufra cualquier deterioro. Se procura mantener abierta la excavación el menor tiempo que sea posible.

En el caso en que al excavar las zapatas se comprueba que el cimiento no es el adecuado, se efectuará nuevamente el cálculo de los mismos. El fondo de la excavación debe tener planeidad y homogeneidad suficiente para evitar los asentamientos diferenciales.

Debe cuidarse la excavación controlando que no se vierta hormigón en exceso. Verificar la estanquidad de los encofrados para impedir las pérdidas de lechada.

## **3. CIMIENTO**

Piedra Bruta Blanca 0.45 x 0.80 0.60 x 0.80 (1:2:10). Unidad de medida: m<sup>3</sup>

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<sup>9</sup>A<sup>6</sup>, 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.

#### **4. ESTRUCTURAS DE HºAº**

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

4.1- Encadenado 027x027 (muros 0.15) inferior Unidad de medida: ml

4.2- Encadenado 042x027 (muros 0.30) inferior Unidad de medida: ml

4.3- Encadenado 013x027 (muros 0.15) superior Unidad de medida: ml

4.4- Encadenada 027x027 (muros 0.30) superior Unidad de medida: ml

4.5- Zapata Unidad de medida: m3

4.6- Tronco Unidad de medida: m3

4.7- Pilar cargado con la mampostería Unidad de medida: m3 4.8- Viga Unidad de medida: m3

En todos los casos, el hormigón a ser empleado deberá corresponder a una resistencia de  $F_{ck} \geq 210 \text{ Kg/cm}^2$  a los 28 días.

#### **Generalidades**

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.

B. 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  $2.400 \text{ kg/m}^3$  para el hormigón armado.

Encofrados.

La elaboración de los encofrados deberá ser óptima, con materiales proveídos por el contratista y la aprobación concerniente del Fiscal de Obras. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento.

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

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

A los encofrados de las vigas con luces mayores a los 6,00 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2,00 mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.

Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos.

Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados. No se permitirá el engrosado interior de los encofrados de estructura que deban quedar después a la vista o que deban ser enlucidos, estucados o pintados ulteriormente.

Armaduras.

Protección del material.

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

Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación de los mismos u otra autorización.

Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a dos veces y en el caso de las barras a seis veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a ocho veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación.

Todas las varillas para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea

posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, excepto donde el espacio sea menor a 30 cm en cada dirección, en cuyo caso serán amarradas en intersecciones alternas.

Para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional.

Las distancias desde los encofrados deberán ser mantenidos por medio de tirantes, bloques, ataduras, barras de suspensión u otros soportes aprobados. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros premoldeado.

La substitución de varillas de diámetro diferente será permitida solamente con la autorización específica del Fiscal de Obras. Las varillas substituidas tendrán un área equivalente al área de diseño o mayores.

Las varillas deberán ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm<sup>2</sup> ó 420 MPa (AP-420-DN). Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg/cm<sup>2</sup>. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

**Mezclado del Hormigón.**

Si el Fiscal de Obras no autoriza otro método, el hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación.

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

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

En la preparación para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos del interior de los encofrados. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas o gruesas de la mezcla.

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

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

Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberán colocar los tapones en la forma indicada por el Fiscal de Obras, y la junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes.

Inmediatamente luego de la paralización del hormigonado, todas las acumulaciones de mortero salpicado sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados, deberán ser removidas.

Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón que aún no haya fraguado. Si dichas acumulaciones no fueren removidas antes del fraguado del hormigón, se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón a la armadura en y cerca de la superficie del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

**Curado del Hormigón.**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Para evitar el secamiento prematuro, se recomienda también el empleo de productos químicos como antisol y similares, sujetos a la aprobación del Fiscal de Obras. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras, otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia. Luego de iniciado el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

**Remoción del encofrado y descimbrado.**

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

Como el hormigón será controlado por medio de ensayos de probetas cilíndricas, ensayos a cuenta del contratista y tomadas en obras en el momento y en presencia del Fiscal de Obras, la remoción de los encofrados y soportes, y la suspensión del curado, pueden ser efectuados tan pronto como el Fiscal de Obras indique que los valores de resistencia determinados hayan alcanzado los mínimos deseados.

Las probetas cilíndricas serán curadas bajo condiciones no menos adversas que las desfavorables en que puedan encontrar aquellas partes del hormigón representadas por las mismas. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 (siete) y 14 (catorce días), respectivamente.

Los métodos de remoción de encofrados que puedan causar excesos de tensión en el hormigón, no deberá emplearse. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

**Remiendos.**

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 mm por debajo de la superficie del hormigón.

Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades,



depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

Al reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas, todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que exponga los agregados gruesos sólidamente cementados.

Los bordes de las cavidades, alargadas en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies.

Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.

Entonces, se rellenará la cavidad con mortero consistente, preparado en la proporción de una parte portland y dos de arena, el que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar. El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente 20 minutos antes de emplearlo.

Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar la densidad, ligación y el conveniente curado. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas. Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obras en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, se deberá retirarla y reconstruirla nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique, por su propia cuenta.

Verificación o rechazo del hormigón colocado.

El contratista deberá realizar los ensayos sistemáticos y especiales necesarios para verificar la calidad de los materiales y del hormigón.

El tipo y número de esos ensayos serán indicados por la Fiscalización, la cual hará la supervisión de los mismos. Los ensayos más adelante señalados no constituyen una lista limitativa en tipo ni en cantidad.

Es obligatorio registrar en un libro original (para el Contratista) y duplicado (para la Fiscalización), con numeración correlativa, los resultados de cada ensayo, con toda la información adicional necesaria para su individualización y análisis.

El mismo incluirá, además, un registro diario de temperatura máxima y mínima y de humedad relativa ambiente. Esta última información será tenida en cuenta en el cálculo de deformaciones de la estructura.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

El Contratista proveerá todo el equipo e instrumental necesario, en cantidad suficiente, como asimismo los operadores especializados, la mano de obra y medios de transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte que se requieran para ejecutar todos los ensayos a realizar en obra y en transporte de muestra y probetas hasta los lugares de moldeo, curado y ensayos de las mismas.

Ensayos.

Sobre el hormigón fresco, se harán, además de los que indique la Fiscalización, los siguientes ensayos:

**Asentamiento:** En el momento de colocar el hormigón, durante los pastones iniciales y con la frecuencia que resulte necesaria según el tipo de estructura, las condiciones de uniformidad de la elaboración y la observación visual. Además, se hará cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia y se individualizarán sus resultados. El método a ser utilizado es el recomendado por la Instrucción Española para Hormigón Estructural EH-E (Cono de Abrams).

**Peso unitario:** Se determinará por lo menos cada vez que se moldeen probetas para verificar la resistencia.

**Determinación de la resistencia de los hormigones en obra :** Para la determinación de la resistencia a compresión simple, se harán ensayos sobre probetas cilíndricas de preparación, moldeo, curado y ensayo que indican las normas españolas.

Se efectuarán todas las determinaciones especificadas y las que en casos particulares indique la Fiscalización para cada colada, tipo de hormigón, parte de estructura, etc. y la edad de 28 días u otras diferentes que estén especificadas o resulten necesarias a juicio de la Fiscalización.

El fiscal deberá definir la aceptación o rechazo del hormigón de acuerdo a las instrucciones españolas para el hormigón estructural, atendiendo que se cumpla con la resistencia característica exigida en el proyecto.

Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallaren en satisfacer los requisitos establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas testigo del hormigón endurecido de las referidas partes para la verificación adicional, de acuerdo con lo que recomienda la norma de Instrucción Española para Hormigón Estructural EH E. No se permitirá absolutamente la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad. Esta última acción será considerada obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco complimenten las Especificaciones.

## **5. 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 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.

### **Ladrillos Comunes**

Serán de primera calidad, de pasta arcillosa homogénea y densa, exentos de sales, materias orgánicas, etc., y, tampoco se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo a que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de color uniforme, de un solo tipo de medidas, perfectamente cocidos, planos, sonoros, y de aristas vivas, sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Antes de ser colocados, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente. Este procedimiento será común para todos los ladrillos de arcilla cocida. La Fiscalización de Obra, verificara los materiales cerámicos (ladrillos) en el transporte, antes de ser recibidos y acopiados en obra y podrán ser rechazados, en dicho caso el material deberá ser inmediatamente retirado de la obra para evitar su utilización.

#### **Cales**

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio. Su ingreso a obra será en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o calor, y hasta tanto se apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

El tratamiento de hidratación de la cal viva se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros con experiencia en la tarea. Tiempo estimado de quemado 48 a 72 horas.

#### **Cales Hidratadas en bolsa**

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar a la obra en sacos. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia. Asegurando la mejor calidad disponible en el mercado.

#### **Cementos**

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primerísima calidad, y responderán a las normas establecidas y en lo posible se tratarán de utilizar productos de industria nacional.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de calidad, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que el cemento será empleado.

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado por la fiscalización y deberá ser retirado de la obra en forma inmediata.

##### **5.1- Elevación 015 común (1-2-10) 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.

##### **5.2- Elevación 030 común (1-2-10) Unidad de medida: m2**

Rigen las mismas Especificaciones que el punto 6.1.

##### **5.3- Sardinell laminado (1-1-6) Unidad de medida: ml**

Se utilizarán ladrillos laminados de 1ra, de formas regulares, textura y color uniforme, serán bien cocidos sin llegar al límite de vitrificación.

Se ejecutará de acuerdo a los planos. Se fijará mezcla 1:1:6 (cemento cal arena).

##### **5.4- Envarillado p/ mampostería armada en dos niveles Unidad de medida: m2**

Se dispondrán dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena), luego se asentarán una línea de ladrillos común con mortero 1:2:10 (cemento cal arena) y nuevamente una línea de dos varillas conformadas de acero de 8 mm con mortero 1:3 (cemento arena). Los sitios donde serán dispuestos son: sobre aberturas en general y bajo las ventanas, a fin de disminuir el riesgo de fisuras por dilatación/contracción.

#### **6. 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

##### **6.1- Horizontal pared 015 (1-3) 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.

##### **6.2- Horizontal pared 030 (1-3) Unidad de medida: ml Rigen las mismas Especificaciones que el punto 7.1.**

#### **7. TECHOS**

##### **1. CUBIERTA DE CHAPA TERMOACÚSTICA, TRAPEZOIDAL SUPERIOR COLOR TEJA, PANEL INFERIOR LISO COLOR BLANCO Y CON NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO , ESPESOR 30 MM, SOBRE ESTRUCTURA DE PERFLERÍA METÁLICA**

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**

Serán utilizadas chapas trapezoidales de zinc N° 26, tipo sándwich, con aislación termo-acústica de poliuretano inyectado de 50mm, La chapa inferior será lisa pre-pintada en blanco, la superior será trapezoidal pre-pintada en color teja. Para las dimensiones se respetarán los planos detallados.

## **Vigas y correas**

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. 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 950 0 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.

**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.

Antes de colocar la pintura en los recipientes para su uso (cubos o similares) se la homogeneizará cuidadosamente en los recipientes de suministro. Se vigilará que los recipientes estén perfectamente tapados durante el período que permanezcan sin usar.

**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 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.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de manera que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

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 coincide 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. Se realizarán controles dimensionales. Se verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación, tanto en su conjunto como en sus partes componentes. Se realizará toda otra inspección y/o ensayo necesario para verificar que la estructura cumple con esta especificación. Para evitar diferencias de interpretación en las mediciones, se procederá, cuando se lo estime conveniente, a la homologación de los instrumentos a utilizar.

## 8. REVOQUES

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.

Los revoques no deberán 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. 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). 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.

### 8.1- A dos capas p/pared interior Unidad de medida: m<sup>2</sup>

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 cementoarena (1: 3).

### 8.2-A dos capas p/ pared exterior con hidrófugo Unidad de medida: m<sup>2</sup>

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.

### 8.3- Revoque con Buña en pared exterior, a dos capas con hidrófugo Unidad de medida: m<sup>2</sup>

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, siempre y cuando el paramento no esté indicado con buñas.

### 8.4- Base para azulejos, con hidrófugo Unidad de medida: m<sup>2</sup>

Se realizarán en 2 (dos) capas, la primera será un salpicado con mezcla 1:3 (cemento arena) con la correspondiente adición de hidrófugo inorgánico de acuerdo a lo indicado por el proveedor del mismo. La segunda capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena).

## 9. 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°A°.

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.

### 1. De cascotes -10 cm sobre terr. natural (interior) (exterior) Unidad de medida: m<sup>2</sup>

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.

## **10. PISO**

### **10.1- Mosaico granito 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.

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**

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 pisos cerámicos serán los del tipo masa única, de 30 x30 cm según indique la planilla de locales deberán contar previamente con una carpeta de cemento perfectamente alisada y nivelada, los encuentros o juntas con los muros deben ser perfectamente rectos. Se limpiará la carpeta seca, desprendiendo polvo y residuos. Sobre la misma se procederá a la colocación de dicho revestimiento. Se utilizará adhesivo para revestimientos esparciéndolo mediante la utilización de llana metálica de espesor adecuado al revestimiento a colocar. Los cortes se realizarán mediante la utilización de herramientas adecuadas.

### **10.3- Alisado de cemento en guarda obra, ancho: 0.80 m y esp. 2 cm Unidad de medida: m2**

Se realizará un piso alisado de cemento con mezcla 1:2:8 (cemento cal arena) como guarda obra, alrededor del edificio, previa construcción de un contrapiso exterior de cascotes con su respectiva pendiente. El borde lateral llevara cordón de ladrillos revocados con la misma argamasa de la alisada, cuidando que el borde sea rectilíneo, es decir el encuentro entre la superficie horizontal de la alisada y el borde lateral. Cada 4 a 5 mts el guarda obras tendrá juntas de dilatación, entre los tramos se colocarán piezas únicas de madera o perfilierías metálicas.

### **10.4- Hormigón Armado espesor de 12 cm Unidad de medida: m2**

Se realizará un piso de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> de espesor 12 cm, con mezcla 1:2:4 (cemento arena piedra triturada de IV) compactado y con su correspondiente pendiente. Se dispondrán cada 4 m juntas de dilatación, entre los tramos se colocarán piezas únicas de madera o perfilaría metálica.

Las armaduras se dispondrán con varillas de acero conformado de diámetro 6 mm separados cada 20 cm, en sentido horizontal y vertical.

Como base se realizará un contrapiso de hormigón pobre 1:4:8 (cemento arena cascotes) sobre el terreno natural no menor a 10 cm el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. El costo del contrapiso debe estar incluido en el costo del piso de hormigón, como también el cordón perimetral que acompaña la pendiente.

## **Generalidades**

El hormigón utilizado deberá alcanzar una resistencia característica de 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días.

La dosificación del hormigón deberá justificarse mediante ensayos de resistencia a la compresión de probetas cilíndricas extraídas de pastones experimentales.

El cemento a ser utilizado será preferentemente Vallemí (I.N.C.), aunque también podrá ser utilizado cemento importado, con tal que sea garantizada la resistencia a la compresión establecida de antemano. Su uso deberá ser aprobado por escrito por la Fiscalización. No será admitida en ningún carácter la utilización de cemento no estructural como del tipo de Albañilería.

El acero estructural que será utilizado como parrilla de armaduras del piso deberán ser del tipo conformado superficialmente y cuya resistencia de fluencia característica sea mayor o igual a 4.200 kg/cm<sup>2</sup> ó 420 MPa (AP-420-DN). El recubrimiento mínimo de las armaduras será de 1.5 a 2 cm. Las armaduras a ser utilizadas tanto en la zona superior e inferior deberán responder a cálculos específicos, y estarán basadas en normas técnicas de reconocida vigencia y utilización en cálculos estructurales de hormigón armado, considerando que el piso será para el tránsito vehicular.

El hormigón deberá ser suficientemente vibrado para su buen adensamiento o compactación por obstrucción de los poros del suelo, para así evitar la formación de nidos de abejas.

## **Acabado Superficial**

La superficie deberá ser ranurada (ranuras finas, max. 2 cm de ancho) en el área de circulación, mientras que en el área cubierta el acabado superficial será con porcelanato. El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.



## **11. ZOCALO**

11.1- Mosaico granito Unidad de medida: ml

Similar al piso contiguo. Se asentarán con argamasa de cemento-cal-arena, con un dosaje 1-4-16. La terminación final será pulido a plomo. El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros lineales (ml) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

## **12. REVESTIMIENTOS**

1. - Azulejos Blancos Mate Unidad de medida: m2

1. - Azulejos Blancos de terminación mate, con guarda de terminación. En servicios higiénicos, h= 2.10m Unidad de medida: m2

2. - Azulejos Blancos de terminación mate. En Áreas húmedas, h= 1.60m 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 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 revoco 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.

## **13. MUEBLES ESPECIALES**

13.1- Mueble Fijo para odontología, estimulación temprana, urgencia, vacunación y cocina. Mesada de granito natural e=2,5 cm, sobre mueble de madera con terminación melaminica Unidad de medida: ml

El mueble de madera llevará un estante intermedio y una torre con cajoneras externas, el cerramiento será con puerta placa de terminación melaminica. La mesada será de granito, borde pecho paloma con zócalo. Las piletas dobles de acero inoxidable 040x0,40x0,40 y la grifería para agua fría tendrá un pico móvil de sobreponer. Este mueble será instalado en las

dependencias de odontología, urgencia, enfermería y cocina.

El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado.

13.2 Mueble Fijo para Admisión y Medicamentos. Mesada de granito natural sobre mueble de madera Unidad de medida: ml

El mueble de madera con terminación melaminica; de un lado tendrá el espacio libre, sin estantes inferiores permitiendo el trabajo sentado, y una torre con cajoneras externas, La mesada doble, será de granito de 2,5 cm de espesor, borde pecho paloma con zócalo.

Llevará un vidrio templado fijo de 6mm de espesor, el cual será colocado con asiento de masilla y/o silicona, que ira inserta en un marco de madera o chapa doblada. El color del granito natural será el más claro que se halle en el mercado. De acuerdo a detalle.

## **14. CIELORASO DE YESO**

Los cielorrasos serán ejecutados con paneles de yeso construido con sistema de montaje en seco constituido por placas de yeso pre-pintadas, desmontables, sujetas a una estructura de aluminio suspendida del techo.

Las placas de yeso serán de yeso de 9,5mm de espesor, pre-pintadas, con las dimensiones indicadas en los planos y específicas para cielo raso desmontable. Estas placas están formadas por un núcleo de roca de yeso bi hidratado ( $\text{Ca SO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$ ), cuyas caras están revestidas con papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieran láminas de papel de fibra resistente.

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

Para sujeción a la losa de hormigón se utilizarán tornillos y tarugos Fischer N°8 o clavo de acero aplicado con disparo.

Cuando no puedan colocarse los alambres de suspensión, debido a la presencia de un ducto de aire acondicionado o canaleta porta cables, se dispondrá una correa de chapa de acero plegada como refuerzo.

## **15. ABERTURAS DE MADERA**

1. a 15.3- Aberturas de madera Unidad de medida: unidad

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

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

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apollarse, será arreglada o cambiada por el Contratista, a sus expensas. Colocación de marcos.

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

Los marcos serán de madera de petereby debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos, serán del tipo cajón, con el ancho del muro donde irán instalados.

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

Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, serán cambiados por cuenta del Contratista. Los anchos deberán estar ajustados a la máxima dimensión del espesor de los muros, y en ningún caso, menos.

### **Puertas.**

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 en los planos correspondientes. 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. Guarda protectora La puerta a instalar en la Urgencia, tendrá una guarda protectora a nivel de rueda y bastidor de la camilla de transporte de pacientes. La misma será fabricada en acero inoxidable de 2mm, cuyos bordes serán sin rebabas, eliminando el filo propio del corte. Se sujetará a la puerta de la manera más prolija posible, sea con adhesivo especial, remaches, o tornillos.

### **Herrajes y Cerraduras**

Todas las cerraduras deberán cumplir con el certificado de calidad ISO 9001. Serán colocadas a 0.95m desde el piso.

Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro, para las puertas internas las cerraduras serán las de manijas de aluminio anodizado, vástago de regulación micrométrica, espejo de aluminio anodizado, cilindro de bronce a dos vueltas, pestillo reversible, para espesor de puerta de 45 mm acabado final plata. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados y las puertas de 2 hojas llevarán fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes y cerraduras que no funcionen con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar reemplazando inmediatamente por otros en buen estado y funcionamiento. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos; deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso las que no se ajusten a estas exigencias y sean aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

#### **16. ABERTURAS METÁLICAS**

Las aberturas metálicas en general deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. 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. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

##### **Colocación.**

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H° A°. El cargado de las vigas y pilares de H° A° que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación, el color será grafito mate.

Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.

##### **16.1- Ventana Proyectante de chapa doblada Unidad de medida: unidad**

El marco de la ventana será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Con contramarco metálico. La ventana será proyectante de 1 o 2 hojas 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; mas pintura en color grafito.

##### **16.2- Puerta Lavadero 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 pintura anticorrosiva al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación; mas pintura en color grafito.

##### **16.3- Puerta metálica para acceso 1,20 x 2,10 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. Las puertas serán de 2 (dos) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,65 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso. Además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.

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 pintura anticorrosiva al cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán 2 (dos) manos de pintura con color grafito, terminación mate.

##### **16.4- Portón acceso peatonal y vehicular 3,00 x 1,3 Unidad de medida: unidad**

El Portón de acceso peatonal será de Chapa Dobla N° 20 con caños de 20x20 y 2 mm de espesor con las medidas correspondientes para el caso peatonal y vehicular, pintadas con dos manos de anticorrosivo al cromato de zinc, mas pintura en color grafito.

##### **16.5- Rejas de varillas metálicas Unidad de medida: unidad**

Las varillas que conforman las rejas serán soldadas al marco en horizontal, hacia la parte interna es decir hacia la habitación, lo que permitirá la apertura de la ventana proyectante, hacia el exterior.

##### **16.6 Rejas de varillas metálicas Unidad de medida: unidad**

Las varillas que conforman las rejas serán soldadas al marco en vertical, hacia la parte interna es decir hacia la habitación, lo que permitirá la apertura de la ventana proyectante, hacia el exterior.

#### **17. ESPEJOS Y VIDRIOS**

##### **1. Espejo tipo float Unidad de medida: unidad**

Donde indiquen los planos, se colocarán espejos de cristal tipo Float de 4 mm. de espesor.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un bisel perimetral de 10 mm constantes y de 4 mm de espesor como mínimo.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

##### **2. Vidrio crudo incoloro, transparente de 6 mm Unidad de medida: unidad**

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 6mm de espesor, según los diseños especificados en planos. Los vidrios serán colocados con asientos de masilla y/o silicona.

En relación con los cortes de los vidrios se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados. Todos los vidrios deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista. Todos los vidrios a ser proveídos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

#### **18. INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

18.1- Cañería PVC 3/4. Unidad de medida: ml 18.2- Cañería PVC 1/2. Unidad de medida: ml

18.3- Llaves de Paso 3/4. Unidad de medida: unidad 18.4- Llaves de Paso 1/2. Unidad de medida: unidad 18.5- Canillas de Patio 1/2. Unidad de medida: unidad

#### **Generales.**

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.

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.

Para los distintos tramos de las cañerías se emplearán caños de material plástico, 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.

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.

18.6- Registro de Mampostería de 0.30 x 0.30 m.

18.7- Registro de Mampostería de 0.20 x 0.20 m.

18.8- Válvula de Retención de 1.

18.9- Tanque Elevado Unidad de medida: unidad

Se montará un tanque de fibra de vidrio tipo vaso de 2.000 litros de capacidad, sobre estructura metálica con base de H<sup>o</sup>C<sup>o</sup> y cabezal de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> según figura en el plano, en cuanto a dosificación y generalidades de la base, se tendrá en cuenta todo lo enunciado en el ítem 5 Estructuras. de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> y 4.3 Excavación. La recepción del tanque elevado requerirá una prueba de estanqueidad para lo cual se lo mantendrá lleno, por un período mínimo de 72 horas, no debiendo aparecer humedad en los paramentos exteriores. Este rubro incluye la provisión e instalación del tanque como su estructura, motor, sistema de bombeo, instalación eléctrica y los accesorios como: cañerías de subida, de bajada, escalera, tapas, etc., y pintura sintética de la estructura.

#### **19. DESAGUE CLOACAL**

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

19.1- Cañería PVC 40. Unidad de medida: ml 19.2- Cañería PVC 50. Unidad de medida: ml 19.3- Cañería PVC 75 Unidad de medida: ml

19.4- Cañería PVC 100 Blanco interno y externo. Unidad de medida: ml 19.5- Desengrasador Unidad de medida: unidad

19.6- Rejilla de Piso Sifonada. Unidad de medida: unidad 19.7- Rejilla de Piso 10x10. Unidad de medida: unidad

19.8- Cámara de inspección 0,40x0,40. Unidad de medida: unidad 19.9- Cámara de inspección 0,60x0,60. Unidad de medida: unidad

#### **Generales.**

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, el diámetro correspondiente y la pendiente que deberán mantener. El tendido de las cañerías externas no podrá ejecutarse a menos de 1,00 m de los cimientos. Las zanjas no podrán rellenarse sin antes obtener la conformidad de la Fiscalización de Obras.

En el caso de ausencia de los fiscales, si el Contratista considera necesario dichos rellenos una vez concluidos dichos trabajos, podrá realizarlo quedando sujeto a que la Fiscalización solicite su reapertura en la extensión que considere necesario para la observación, sin costo para el Contratante.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

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

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, se instalará una cámara de inspección que cumpla con el numeral 4.7 de las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocado internamente con mezcla 1:3 (cemento arena).

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

El piso de las cámaras tendrá pendiente de 3% hacia los canales. Sobre este piso o fondo, se admitirá el vertido elevado de ramales que desagüen solamente aguas libres de sólidos en suspensión. Los canales se construirán con un desnivel de 3 cm, entre la entrada y la salida. Los ramales de desagüe que evacuen inodoros observarán estrictamente la pendiente indicada en planos, para lo cual, cuando indiquen ramales de descarga a 45°, se usarán complementos de caños de plástico o de H<sup>o</sup> F<sup>o</sup> para hacer el enlace del sifón del inodoro al codo arranque de su ramal de descarga.

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión indicada en los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocado internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m del lindero de la profundidad y dentro de la misma.



Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla F 6 Ambas tapas tendrán elementos que permitan removerlas sin dificultad. Los tramos horizontales de los caños de ventilación tendrán una pendiente del 1% hacia los elementos que estén ventilados. Los caños de ventilación serán de plástico rígido. En los casos necesarios deberá preverse su colocación antes del vaciado del hormigón, en los lugares previstos, tal como la viga cadena superior. Durante el vaciado se tendrá sumo cuidado en no aplastar o romper el caño. El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos. Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, salvo el que corresponde al servicio higiénico para discapacitados. -

Todos los lavamanos, mingitorios, piletas de lavar, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; 0,50 x 0,50; 0,60 x 0,60, 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).

19.10- Cámara Séptica 1.20 x 1.60 x 1.00 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.

19.11- Pozo absorbente 1,80 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 de 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.

## 20. ARTEFACTOS SANITARIOS

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

20.1- Inodoro Blanco - Cisterna de Acople, para discapacitados. Unidad de medida: unidad

20.2- Inodoro Blanco - Cisterna Alta. Unidad de medida: unidad

20.3- Lavatorio Mediano de Empotrar. Unidad de medida: unidad

20.4- Lavatorio Mediano con Pedestal. Unidad de medida: unidad

20.5- Barra de Acero Inoxidable 1m. Unidad de medida: unidad

20.6- Ducha eléctrica tipo teléfono para Urgencias Unidad de medida: unidad

20.7- Pileta de Lavar una bacha con Fregadero, de Marmolina de 1,3 m Unidad de medida: unidad

### Generales.

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:

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.

## **21. DESAGUE PLUVIAL**

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

21.1- Canaleta Moldurada Desarrollo 0,40 Chapa n°24. Unidad de medida: ml 21.2- Bajada Externa Desarrollo 0,40 Chapa n°26. Unidad de medida: ml

21.3- Cañería PVC 100 Marrón. Unidad de medida: ml 21.4- Cañería PVC 150 Marrón. Unidad de medida: ml 21.5- Rejilla Pluvial 0,30x0,30. Unidad de medida: unidad

### **Generales.**

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.

## **22. INSTALACION ELECTRICA**

Esta especificación se aplicará para los siguientes ítems:

22.1- Bocas de Luces. Unidad de medida: bc

22.2- Bocas de Toma Monofásico. Unidad de medida:

bc 22.3- Bocas de Ventilador de Techo. Unidad de medida:

bc 22.4- Bocas de Tomas Especiales. Unidad de medida:

bc 22.5- Línea para Compresor. Unidad de medida: unidad

22.6- Línea para Ducha. Unidad de medida: unidad

22.7- Línea para A. Aire Tipo Split. Unidad de medida: unidad

### **Generales.**

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 puestas 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 contruoidos 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

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 disyuntors termomagnéticos utilizados.

Los disyuntors 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 1/2". 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, tetrafilas, 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.

### 23. INSTALACION PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. Extintor alógeno - Unidad de medida: unidad

El tipo de extintor a ser utilizado será el del tipo alógeno de 4 kg.

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.

23.2- 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.

23.3- 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% ± 0.2%, rango de temperatura de trabajo 4°C 38°C, rango de humedad de funcionamiento 10%- 90% de humedad relativa del ambiente, sirena electrónica incorporada a zumbador piezocerámico, 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.

23.4- Luces de Emergencia tipo LED Unidad de medida: unidad

Luz de emergencia de 48 luces LED. Diseño compacto, 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.

### 24. PINTURAS

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.

**24.1- Pintura texturada para pared exterior. Unidad de medida: m2**

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**

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 óxido 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.

## **25. SEÑALÉTICA**

**25.1- Cartel identificador Unidad de medida: unidad**

El cartel identificador será construido en chapa negra N° 24 con armazón de madera tipo bastidor, sobre la cual se aplicará una lámina plástica impresa en plotter, de acuerdo al diseño presentado en los planos y lo establecido en estas especificaciones.

Las dimensiones del cartel serán de 0,80 m de ancho y 4,00 m de largo. Será fijado a la mampostería del pórtico de acceso a la USF, por medio de tarugos, centrando su posición respecto a las dimensiones del pórtico.

La superficie de las chapas deberá ser la adecuada para proporcionar perfecta adherencia a la lámina plástica impresa en plotter. Los tarugos, pernos, tuercas, etc., de fijación, deberán ser de hierro galvanizado.

Las piezas del bastidor de madera serán de 3 x 2. La madera deberá ser sana, libre de irregularidades, rajaduras, nudos y debidamente pintadas con esmalte sintético para intemperie.

El Contratista someterá con suficiente anticipación para la aprobación de la Fiscalización el diseño del Cartel Identificador a ser implementado antes de iniciar la fabricación del mismo.

**25.4- Cartel adosado a la puerta- en material acrílico color blanco de 3,2 mm de espesor, medida 0,40 X 0,15 m, impresión digital en vinil adhesivo** Confeccionado en material acrílico blanco de 3,2 mm de espesor con textos, en vinil autoadhesivo que serán reversados para evitar que se pueda contactar directamente la superficie de vinil y evitar su desprendimiento por manipulación.

Los letreros serán fijados a las puertas con cemento de contacto; la parte superior del cartel será ubicado a una altura de 1.60 m del nivel de piso.

## **26. VARIOS**

**26.5- Limpieza Periódica y Final de Obra Unidad de medida: m2**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio.

Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas 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. -

## Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

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.

Descripción
Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM)
Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD- Subcomité Accesibilidad al Medio Físico y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)

## Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

**Unidad solicitante:** La Entidad solicitante DIRECCION DE ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD a través de la Dirección de Recursos Físicos, según Nota MSPBS/DAPS/DA N° 83/21 de fecha 12 de mayo de 2021, firmada por la Dra. Mercedes Da Silva - Encargada de Despacho y el Lic.

Gustavo Bernal Administrador de la Dirección de Atención Primaria de la Salud.

**Justificación de necesidad:** La necesidad a satisfacer es la construcción de Unidad de Salud Familiar en el Distrito de Paso Yobai, correspondiente al Departamento de Guairá.

**Justificación de planificación:** En cuanto al llamado responde a una necesidad especial planificada para el Distrito de Paso Yobai - Dpto. del Guairá. La planificación es por única vez y las especificaciones técnicas, planos, planillas de cómputo métrico y presupuesto, cronograma, análisis de precios referenciales, fueron elaborados y remitidos por la Dirección de Recursos Físicos.

**Justificación de las especificaciones técnicas:** Las especificaciones técnicas fueron elaboradas de acuerdo a las necesidades y respetando normas establecidas en cuanto a calidad y seguridad de cada servicio a adquirirse.

Las especificaciones técnicas establecidas son resultantes de un trabajo especial en consideración al tipo de obra que se pretende construir. A dicho efecto se han considerado llamados anteriores sobre el mismo objeto de construcción a los efectos de establecer los delineamientos más precisos posibles dentro del concepto general de este tipo de obras, pues en el mismo se considera el lugar, la capacidad necesaria, la situación actual, las proyecciones a futuro, la dinámica diaria que tendrá dicha Unidad de Salud y las condiciones de la zona. Todo ello desembocadas en las especificaciones técnicas del presente llamado.

Este pedido obedece a que la realización de esta licitación tendrá un importante impacto social que redundará en grandes beneficios para la ciudadanía del distrito de Paso Yobai, del Departamento de Guairá. Es importante destacar que, la obra fue incluida dentro del proyecto denominado: ASISTENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD (APS) A COMUNIDADES DE EXTREMA POBREZA EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRÁ Y CAAZAPÁ; con los siguientes enfoques de necesidad impostergables a fin de:

- Fortalecer las capacidades resolutorias de los establecimientos de salud de los Distritos intervenidos en Guairá y Caazapá, a fin de disminuir la mortalidad materna infantil.
- Garantizar el parto institucional en las zonas de intervención.
- Garantizar el control prenatal adecuado en la zona de influencia.
- Asegurar el traslado oportuno de usuarios que requieran referencia a otro servicio de mayor complejidad.
- Disminuir la morbi-mortalidad materna y neonatal en la zona de influencia del proyecto.

## Planos o diseños

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

Los planos se encuentran disponibles como adjunto en el SICP.

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

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

Para mejor visualización el cronograma de ejecución de obra se encuentran disponible como adjunto en el SICP sección (planos y diseños).						
CRONOGRAMA DE OBRA						
OBRA: UNIDAD DE SALUD DE LA FAMILIA ESTANDAR 296 M2 - PASO YOBAI						
UBICACIÓN: IV REGIÓN SANITARIA- DPTO. GUAIRA						
DIRECCIÓN: CALLE S/NOMBRE ESQ. DESIDERIO SAMANIEGO - PASO YOBAI						
SUP. DEL TERRENO: 1.200m2			SUP. A CONSTRUIR: 296 M2			
No	Rubros	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
1	Preparación de obra					
2	Movimiento de tierra					
3	Cimiento					
4	Estructuras Ho.Ao 1:2:4					
5	Mampostería					
6	Aislación					
7	Techos					
8	Revoques					
9	Contrapiso					
10	Piso					
11	Zócalo					
12	Revestimiento					
13	Mesadas					
14	Cielorraso con pintura					
15	Aberturas de madera					
16	Aberturas metálicas					
17	Vidrios					
18	Instalación agua corriente					
19	Desagüe cloacal					



20	Artefactos Sanitarios
21	Desagüe Pluvial
22	Instalación Eléctrica
23	Pinturas
24	Varios

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:

Es obligación del Oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la Contratante.

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

- Certificados de obras
- Frecuencia: mensual



Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	30 días de la Orden de Inicio Físico. Acorde a lo solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	Acorde a lo solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos (Mes 2)
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	Acorde a lo solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos (Mes 3)
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	Acorde a lo solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos (Mes 4)
<i>Certificado 5</i>	<i>Certificado de Obra</i>	Acorde a lo solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos (Mes 5)

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.

## Criterios de Adjudicación

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 procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, 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 requerida, 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 llamados en los cuales se aplique la modalidad 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

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. 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.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

## 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
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>

- 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.

- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

## 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.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Aspectos Generales para la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar. Acceda al mismo dando click en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/l/docestandar>

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

## Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de 10 (DIEZ) [días corridos] contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

## 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. 39 de la Ley N° 2051/2003, 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:

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. 39 de la Ley N° 2051/2003, en forma posterior a la recepción definitiva.

El oferente deberá presentar 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, por el 5% del valor del contrato, con vigencia por todo el plazo de duración del contrato.

## **Pólizas de Seguro**

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

**Seguro contra daños a terceros:** El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía.

El capital asegurado es de 5% del valor del contrato. La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

**Seguro contra accidentes de trabajo:** El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de 5% del valor del contrato.

**Seguro contra los riesgos en la zona de obras:** El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales.

El capital asegurado es de 5% del valor del contrato Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son:

**Franquicia:** Los montos de las franquicias estarán siempre a cargo del Contratista y el valor de las mismas podrá ser convenido entre el Contratista y la Aseguradora

**Pagos de Premios:** Las Pólizas definitivas se presentarán acompañados de los recibos de pagos de los premios correspondientes.

**Reaseguros:** Las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/20009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido

## **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.

---

## Reajuste

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

### Reajuste por variación del Salario Mínimo PARA SERVICIOS

**El precio del contrato será reajutable.**

Si en el periodo comprendido entre la fecha de apertura de ofertas y la vigencia de la presente contratación se verificaren variaciones del salario mínimo legal, la Contratante reconocerá el reajuste de precios a partir de la fecha de vigencia del correspondiente Acto Administrativo Gubernamental.

#### Fórmula a aplicar:

$$PR = P0 (0.20 + 0.80 * \frac{S}{S0})$$

S0

**Dónde:**

PR: Precio reajustado de la Oferta.

P0: Precio adjudicado (precio original de la Oferta a ser reajustado).

S: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente en el mes de ejecución del servicio.

S0: Salario mínimo mensual, establecido por la Dirección del trabajo del Ministerio del Trabajo, vigente a la fecha de apertura de ofertas.

Para la aplicación del reajuste deberá mediar solicitud escrita del Proveedor; y se dará curso a la misma en el momento en que la Contratante disponga de los recursos presupuestarios pertinentes.

El reajuste de precios surtirá efecto desde el mes en que haya entrado en vigencia el reajuste del salario mínimo legal dispuesto por el Poder Ejecutivo.

No se reconocerá reajuste de precios si los servicios contratados se encontrasen atrasados respecto al plazo de ejecución correspondiente; o si la Contratante haya constatado fehacientemente que el Proveedor se encuentra en situación de incumplimiento respecto de sus obligaciones patronales con el seguro social.

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.

---

## Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

## 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 Informe de Servicios Personales (FIS).

**PLAZO DE PAGO: 60 (sesenta) días, desde la aprobación del Certificado de obra y la presentación de la factura.**

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago del Suministro se efectuará con fondos previstos en el Objeto de Gasto **522 - 541**; El llamado comprende el Ejercicio Fiscal 2023 y 2024, y de conformidad al Plan de Caja; El llamado es Plurianual, sujeto de aprobación al PGN del ejercicio fiscal 2024.

EL OFERENTE adjudicado deberá solicitar el pago mediante nota dirigida a la Dirección General de Administración y Finanzas, dicha nota deberá ser presentada en la Ventanilla Única de Proveedores VUP de la Dirección General de Administración y Finanzas (Sito en Pettrossi esq. Brasil), donde se procederá a registrarla en forma inmediata en el Sistema Administrativo Financiero, adjuntando para el efecto la Orden de Compra y/o Servicio, Nota de Remisión o Informe Técnico dependiendo del caso, la Factura, Acta de Recepción Final debidamente firmado por los responsables, al momento de recepción de los bienes y/o Servicios, copia del contrato y Adendas si las hubiere y Certificado de cumplimiento tributario, una vez verificadas las documentaciones y el cumplimiento contractual de las mismas, el Departamento de Ejecución de Contratos procederá a la aprobación de las documentaciones que se encuentren en condiciones para continuar con el proceso de pago. En aplicación a lo establecido en el Art. N° 41 de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas", se retendrá el cero coma cinco por ciento (0,5%) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes, conforme se

establece en el Art. 278 de la Ley 7050 /2023, que aprueba el Presupuesto General de Gastos de la Nación, vigente para el Ejercicio Fiscal 2023.

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.

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).

## **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.

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

No Aplica

## **Tasa de interés por Mora**

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 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.

## **Certificaciones mensuales**



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

- A. Los Certificados Mensuales de Trabajo, firmados por el Contratista, aprobado por el fiscal de Obra.
- B. El Contratante tendrá un plazo de 15 (Quince) días calendario para emitir sus observaciones a cerca de los Certificados Mensuales de Trabajo presentados por el Contratista, caso contrario serán considerados aprobados.
- C) Todo pago será procesado solamente después de la aprobación del Fiscal de Obra.

## **Pago de cuotas mensuales**

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección de Recursos Físicos, sitio en las calles Brasil y Pettirossi, Asunción-Paraguay

## **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:

Plazo de ejecución: La misma será acorde al cronograma 5(cinco) meses, solicitado en el punto-Periodo de construcción, lugar y otros datos, computados desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio emitida para iniciar la obra, una vez que se hayan cumplido cada punto de lo estipulado en la cláusula de Plazo de Ejecución; Aspectos Generales del Contrato y otras condiciones estipuladas.

Los plazos de ejecución de las obras se computará una vez emitida la orden de inicio físico emitida por el Contratante siempre que estén dadas las siguientes condiciones, la liberación total de sitio de obras.

- a) la entrega de la zona de obras será total, por el Contratante al Contratista, aclarando que no se requieren otras autorizaciones.

b) La aprobación del diseño ejecutivo de la obra y equipamiento.

Aclaración: En el plazo de obras y equipamiento incluye plazos parciales.

## Multas y retenciones

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

Con la presentación de cada certificado mensual de trabajo serán realizadas verificaciones del avance de obra respecto a la Curva de Avance Físico Financiero vigente. Si el contratista no termina total y satisfactoriamente la Obra en el plazo estipulado pagará al Contratante en concepto de penalización, la cantidad de 0,1% del monto contractual vigente, por cada día calendario de atraso. Si el Contratista incurre en algún incumplimiento de sus obligaciones contractuales o en una deficiente presentación en plazo o en forma de las certificaciones mensuales, la Contratante previa advertencia por escrito, aplicará al Contratista en concepto de penalización por cada incumplimiento, la cantidad de 0,05% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente. Las penalidades indicadas más arriba serán aplicadas de manera independiente y serán sumativas. En todos los casos las penalidades se calcularán de acuerdo a la proporción en guaraníes en el que el Contratista cotice su oferta. El Contratista podrá ser penalizado hasta un máximo valor equivalente al 10% del monto del contrato vigente. Alcanzado este valor y si el retraso no fuera subsanado el Contratante actuará de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 53 de la CGC y en este caso podrá hacer efectiva la deducción de las penalidades correspondientes de los fondos retenidos como garantía, o reclamándola total o parcialmente al Fidor del fiel cumplimiento del Contrato.

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

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

## Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será:

Considerando lo establecido en el art. 190 de la Ley 7050/2023: Los contratos de obras para la construcción de nuevas viviendas sociales y edificios públicos en general, deberán ser ejecutados con insumos y materiales de fabricación nacional, preferentemente los producidos en el departamento o distrito donde se llevan a cabo las obras, salvo los casos de desabastecimiento, escasez, o carencia interna. En el reglamento, se establecerán los mecanismos para demostrar el carácter nacional o local de los insumos y materiales.

## 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:

SEGÚN LOS AGC

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

NO APLICA

## **Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos**

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

SEGÚN LOS AGC.

## **Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

Duración del periodo de movilización: 15 (quince) días para movilización a sitios de obras, a partir de la firma del contrato.

## **Programa de ejecución**

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del 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: Sera por el TOTAL, que será emitida con un avance del 100 % de la obra.

- 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: **Serán probadas todas las instalaciones sanitarias, eléctricas y todas aquellas que consten en la planilla de computo métrico que la convocante considere, a fin de observar**

la correcta instalación y buen funcionamiento de los mismos.

- 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: 6 (Seis) meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de la Obra.  
El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 6 (Seis) meses después de la Recepción Provisoria

## **Garantías contractuales**

Garantías particulares:

No Aplica

## **Terminación del contrato**

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes:

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

## **Resolución de conflictos a través del arbitraje**

Las partes se someterán a Arbitraje:

NO APLICA

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

---

## 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;

(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 penal 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 (Declaratoria de Integridad).

# 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.

