

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Gobierno Departamental de Caazapá (CAAZAPÁ)**

**Uoc Caazapa**

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCION DE CAMPO DE PÁDEL Y  
MEJORAS EN EL ACCESO AL QUINCHO DEL  
POLIDEPORTIVO PROFESOR IGNACIO FALCON  
REAL DE CAAZAPÁ Y CONSTRUCCIÓN DE BAÑO  
SEXADO**

(versión 2)

ID de Licitación:

**432433**



Modalidad:

**Concurso de Ofertas**

Publicado el:

**21/06/2023**

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

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	432433	Nombre de la Licitación:	Construccion de Campo de Pádel y Mejoras en el Acceso al Quincho del Polideportivo Profesor Ignacio Falcon Real de Caazapá y Construcción de Baño Sexado
Convocante:	Gobierno Departamental de Caazapá (CAAZAPÁ)	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Uoc Caazapa	Tipo de Procedimiento:	CO - Concurso de Ofertas

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	27/06/2023 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Gobernación de Caazapá - Secretaría General - Planta Baja	Fecha de Entrega de Ofertas:	30/06/2023 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Gobernación de Caazapá - Oficina UOC - Primer Piso	Fecha de Apertura de Ofertas:	30/06/2023 08:30

## Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Lote	Anticipo:	10.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

## Datos del Contacto

Nombre:	Rodrigo Miguel Parriz Otazu	Cargo:	Encargado de UOC
Teléfono:	595542232777	Correo Electrónico:	uocgobcaazapa2018@gmail.com

# ADENDA

## Adenda

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

- Teniendo en cuenta un error en el tipeo de la fecha de Visita, está convocante fija una nueva fecha de visita:

### **VISITA AL SITIO DE EJECUCION DE CONTRATO:**

Fecha y día: 26/06/2023

Lugar: Gobernación de Caazapá - Oficina UOC

Hora: 08.00 Hs

Procedimiento: La comitiva partirá de la oficina de la UOC, guiada por el Secretario de Obras o Funcionario designado por el mismo hasta el lugar a ser realizado el trabajo, en caso de que el participante no sea el representante legal de la empresa este deberá contar con una autorización del representante para la realización de la visita.

- **Teniendo en cuenta la modificación de la fecha de vista al sitio de ejecución de Obra, esta convocante a modificado las etapas y plazos del SICP, a fin de dar mayor participación a los interesados y dar cumplimiento a la Ley.**

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:

No Aplica

## 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: 26/06/2023

Lugar: Gobernacion de Caazapa - Oficina UOC

Hora: 08.00 Hs



Procedimiento: : La comitiva partirá de la oficina de la UOC, guiada por el Secretario de Obras o Funcionario designado por el mismo hasta el lugar a ser realizado el trabajo, en caso de que el participante no sea el representante legal de la empresa este deberá contar con una autorización del representante para la realización de la visita

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Fidelino Franco o Funcionario designado por el mismo

Participación Obligatoria: SI

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°:

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°:

Sitio donde se ejecutará la obra: POLIDEPORTIVO IGNACIO FALCON REAL

## 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:

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas. 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:

120

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:

5,00 %

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:

180 DIAS DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA

---

## 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 convocatorias 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

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
6. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
7. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
8. Documentos legales
8.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

<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>
8.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
<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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (*)</li> </ul>
8.3. Oferentes en Consorcio.
<p>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. (*)</p>
<p>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). (*)</p>
<p>c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• 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.</li> </ul>

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	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coeficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. [ 2020 y 2021].-</li></ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coeficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados [2020 y 2021].</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
---	--------------------------------	--	--------------------------------	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes <b>activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros</b> (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</li> <li>• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 60%</li> </ul> <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el <b>60 %</b> del requisito mínimo	Completar el <b>Formulario N° 5</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	-------------------------------	--	---	---

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. 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.

b. Balance General y Estado de Resultados de los ejercicios fiscales cerrados correspondientes al 2020 y 2021.

c. Cuadro de Ratios Financieros de los años solicitados (2020 y 2021)

## Experiencia general en obras

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

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 60 % del monto de la oferta.</li> <li>El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los <b>Formulario N° 2 y 3</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	--------------------------------	--	--	--

## Experiencia específica en obras

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



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos [3] contrato, durante los últimos tres [3] años (2020; 2021 y 2022), similares a las obras propuestas.</li> <li>• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Alcance de las Obras.</li> <li>• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [60%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <b>60%</b> de los requisitos mínimos requeridos	Completar los <b>Formulario N° 4</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2020; 2021 y 2022 en la Actividad de Construcciones.</li> </ul>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <b>60%</b> de los requisitos mínimos requeridos	Completar los <b>Formulario N° 2 y 4</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

## Justificación de la experiencia específica solicitada

Se solicita esta experiencia a fin de obtener trabajos bien realizados en tiempo y forma conforme los indicadores de cumplimiento.

## 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 Contrato y/o facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.   |
| 2. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 60% de la oferta presentada.  |
| 3. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.                 |
| 4. Constancia de RUC emitida por la SET.  |
| 5. Patente comercial vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. |
| 6. 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	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: Ingeniero Civil o Arquitecto. Con 10 años como mínimo de experiencia demostrada en la obtención del Título Universitario y acompañado de su Currículo Vitae. Y el contrato que lo vincule con la empresa.</li><li>• Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con 10 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</li></ul>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.		Completar el <b>Formulario N° 6</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

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

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Contrato que vincule al profesional con la empresa.

## Capacidad en materia de equipos

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

--

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</li><li>• 1(un) camión volquete, capacidad no menor a 8 ton.</li><li>• 1(un) camión de carga, capacidad no menor de 5 ton</li><li>• 1 (una) camioneta de apoyo</li><li>• 2(dos) hormigonera de 200 lts</li><li>• 2 (dos) hormigonera de 400 lts</li><li>• 2(dos) vibrador para hormigón</li><li>• 2(dos) sierras circular eléctrica</li><li>• 2 (dos) taladros eléctricos</li><li>• Guantes de cuero, protectores y casco de protección al personal de obra, botiquín de primeros auxilios</li></ul> <p>Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <b>60 %</b> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el <b>Formulario N° 7 y 8</b> ; y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

## 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. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.
4. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.

## 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

**Especificaciones técnicas para los Trabajos de Mejoras en el Acceso al Quincho del Polideportivo Profesor Ignacio Falcón Real de Caazapá y Construcción de Baño Sexado.**

### Especificaciones técnicas generales.

#### *Generalidades*

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

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

#### **1. Remoción de pasto y tierra y retiro de los mismos.**

- Máquina para cortar el pasto: Una desbrozadora con un motor a combustión con fuerza suficiente para cortar los tallos de pasto.
- Herramientas para recolectar el pasto: Una pala para recolectar y cargar los tallos de pasto, y un recipiente para transportar los tallos recolectados.
- Materiales de empaque: Bolsas plásticas para recolectar los tallos de pasto cortados.
- Material de recolecta: Una cinta de tejido o malla para recolectar los tallos de pasto y contenerlos.
- Maquinaria de carga: Una grúa o una carretilla mecánica para cargar los tallos de pasto.
- Maquinaria para transportar y descargar: Un camión para transportar los tallos de pasto cortados hasta el lugar de destino y descargarlos en el lugar de disposición.

#### **2. Replanteo y marcación de obra.**

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

EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra.

#### **3. Excavación y carga de zapata de Hormigon de 1 x 1,5 mts**

1. Materiales: se recomienda el uso de materiales resistentes a la intemperie, como el acero, el hierro y el aluminio.

2. Longitud: para proporcionar una excelente estabilidad, se necesita cavar una zapata lo suficientemente profunda para que sea segura y estable. Para una sola zapata, se recomienda una profundidad de 0,6 a 1,2 metros.
3. Forma: La forma típica de una zapata para excavación es cuadrada, con orillas recortadas para adaptarse a la topografía del terreno.
4. Superficie: La superficie de la zapata debe ser nivelada y plana para asegurar una buena estabilidad.
5. Anchura: La anchura mínima de una zapata de excavación debe ser de 40 cm. Mientras mayor sea el tamaño de la zapata, mejores resultados se obtendrán.
6. Refuerzos: Los refuerzos son necesarios para asegurar una estructura estable. Estos pueden incluir además de hierro o acero adicional, tubos de mando, tirantes auxiliares, anclas de barra roscada, etc.
7. De-Aguas: La excavación debe extenderse por encima del nivel de las aguas para permitir el drenaje natural.
8. Compactación: El suelo comprendido dentro de la zapata debe compactarse adecuadamente para asegurar un buen soporte.

#### **4. Construcción de columnas de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>.**

- Hormigón: El hormigón para pilas debe contener agregados, aditivos y mezclado con una relación agua cemento específica. El uso del material adecuado de hormigón debe estar especificado por un ingeniero estructural para lograr la deseada resistencia mecánica.
- Acero: Los refuerzos de acero para pilas se fabrican en el lugar con vigas estribadas, mallas metálicas, barras y alambres para dar al hormigón la resistencia adecuada para soportar esfuerzos mecánicos. El diseño de la estructura se realiza minuciosamente para verificar que la resistencia del refuerzo se adecue al tipo de cargas a las que será sometida la estructura.
- Proceso constructivo: El proceso constructivo es esencial para la construcción de un pilar de hormigón armado, el hormigón debe mezclarse de manera correcta para lograr la dureza deseada y los refuerzos deben colocarse adecuadamente para proporcionar la resistencia especificada. Además, todas las uniones deben ser selladas herméticamente para evitar la infiltración de agua y la corrosión del acero. Finalmente, debe recubrirse la estructura con un material impermeable para aumentar la durabilidad y asegurar la resistencia a la intemperie.

#### **5. Encadenado inferior de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>.**

El concreto de cadena es una mezcla de materiales premezclados, tales como cemento, arenas, gravillas y agregados graduados, proporcionados en una sola entrega. Esta mezcla se disuelve en agua y luego se bombea a través de una línea de tubería especialmente diseñada para formar una cadena continua de concreto. Esta línea de tubería es llamada un cadenal y puede contener entre 40 y 100 pies (o 12-30 metros) de extensión.

El concreto de cadena se usa generalmente en la construcción de grandes estructuras, como puentes, presas o diques. El concreto de cadena ofrece grandes ventajas en cuanto a precisión, control de calidad, rapidez y facilidad de construcción para los proyectos de construcción a gran escala.

#### **6. Construcción de viga de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>.**

La viga superior de hormigón armado se utiliza principalmente para proporcionar apoyo horizontal al edificio, a la vez que funciona como un dispositivo de separación entre el área de construcción y el área de uso. Puede ser construida de diferentes materiales, desde acero fundido hasta hormigón armado.

Las especificaciones técnicas de una viga superior de hormigón armado incluyen:

- Densidad/peso: La densidad o el peso de la viga superior de hormigón armado puede variar entre 800-2500 kg/m<sup>3</sup>, dependiendo del tipo y la cantidad de acero utilizado en su producción.
- Longitud y espesor: La longitud de la viga superior de hormigón armado puede variar desde 3 m hasta 12 m, mientras que el espesor puede variar desde 15 mm hasta 600 mm.
- Resistencia a la tracción: La resistencia a la tracción de la viga superior de hormigón armado depende de la densidad y la cantidad de acero utilizado en su producción, pero puede alcanzar valores de hasta 400 MPa.
- Funciones: La viga superior de hormigón armado proporciona un soporte horizontal a la edificación, así como una barrera entre el área de construcción y el área de uso. También es adecuada para la distribución de cargas disponibles y cargas adicionales.

#### **7. Losa de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> sobre viga.**

- Espesor: El espesor de la losa de hormigón varía dependiendo de su uso y aplicación. En general, el grosor recomendado

para una losa de hormigón es de 10 cm para uso residencial y 20 cm para uso industrial.

-Materiales: El hormigón armado se utiliza para fabricar las losas de hormigón. El hormigón se prepara mezclando cemento, agregados y agua hasta obtener la consistencia adecuada. El acero de refuerzo se incorpora para aumentar la resistencia.

-Resistencia: Losas de hormigón de mayor espesor contienen mayor cantidad de acero de refuerzo, lo que les proporciona mayor resistencia. Las losas de hormigón también tienen la capacidad de resistir cargas pesadas. -Durabilidad: El hormigón armado es un material resistente a la intemperie y de larga duración. Si se le proporciona el mantenimiento adecuado, las losas de hormigón pueden durar toda la vida.

-Cuidado: Las losas de hormigón requieren un cuidado adecuado. Para el mantenimiento de las losas, se recomienda limpiar y sellar el hormigón para impedir el deterioro a causa de la humedad.

#### **8. Construcción de parapeto de ladrillo hueco de 0,15cm a revocar.**

1. Longitud: Depende del tamaño de la zona a parapetar.
2. Ancho: Debe ser lo suficientemente ancho como para evitar caídas.
3. Altura: Debe ser lo suficientemente elevada como para evitar caídas.
4. Materiales: Los ladrillos se deben ser de arcilla cocida y endurecidos mientras se secan para que sean lo suficientemente resistentes a los elementos meteorológicos del lugar.
5. Sujeción: Los ladrillos se deben unir con mortero y pueden unirse entre sí con alambres de acero.
6. Revestimiento: El parapeto debe tener un recubrimiento de cemento para evitar que el mortero se dañe y para aumentar su resistencia a la intemperie.
7. Estilo: El parapeto de ladrillo puede adquirir distintas formas y diseños dependiendo del gusto del cliente.

#### **9. Construcción de Piso de hormigón.**

1. Elevación de Niveles y Desagüe: Se realizará la preparación del terreno para el alistamiento de la superficie a levantar los niveles de acuerdo a los diseños, identificar los desagües y aplicar los compuestos necesarios para garantizar el buen drenaje y la impermeabilización de la mezcla.
2. Sub-Base: Se instalará una sub-base para preparar el piso a recibir el hormigón. La sub-base consistirá en una capa de gravilla, tierra compactada, grava triturada o geotextil.
3. Aplicación de Armadura: Se colocará una armadura de acero para dar resistencia al piso. Esta consistirá en hierros planos para la expansión del hormigón y barras de hierro corrugado para evitar fisuras.
4. Mezcla de Hormigón: Se preparará una mezcla de hormigón con el contenido adecuado de cemento, arena, grava, agua y otros materiales para obtener una mezcla resistente. Esta mezcla se debe colocar en el terreno y compactarla adecuadamente para evitar grietas.
5. Acabado de la Superficie: El acabado de la superficie debe realizarse con una mezcla adecuada de cemento, agua, arena y otros materiales. El diseño del piso de hormigón debe respetarse en términos de texturas y apariencia para lograr el efecto deseado.
6. Sellado: El sellado de la superficie del piso con un compuesto anti-deslizante evitará la formación de hielo sobre la superficie y mantendrá las superficies limpias. Esto ayudará a la durabilidad Del piso.

#### **10. Colocación de caños corrugados**

##### **Procedimiento**

1. Marque la ubicación para la tubería corrugada mediante la cinta métrica.
2. Comience perforando los agujeros correspondientes para los tubos de extensión que se usarán para conectar la tubería al resto de la instalación.
3. Coloque los tubos de extensión en los orificios y luego conecte los tubos de extensión con la abrazadera.
4. Prepare la tubería corrugada insertando una pieza de tubo de PVC en un extremo para fijarlo a la abrazadera.
5. Con un destornillador fije la unión de brida en el interior de las uniones de los tubos.
6. Use el taladro para perforar agujeros en la tubería corrugada en los lugares donde se unirá al resto de la instalación.
7. Inserte la tubería en los tubos.
8. Use la manguera para ajustar la tubería corrugada en los lugares donde no se encajen los tubos.



9. Use la sierra de calar para cortar la tubería corrugada a los largos deseados.
10. Inserte la tubería en el resto de la instalación y verifique que los empalmes sean seguros.

#### **11. Colación de sistema de cables de 2mm.**

1. Los conductores eléctricos deben colocarse en una tubería, canal, o armario oculto.
2. Los cables eléctricos deben instalarse al menos 8 pulgadas de distancia del agua, evaporación o regadera.
3. Los alambres deben colocarse alejados de tuberías de ventilación.
4. Los terminales de alambre aceptarán la corriente adicional sin recalentamiento excesivo.
5. Se debe verificar el voltaje que llega a los terminales antes de encender la corriente.
6. Cada cable debe protegerse del calor excesivo, la exposición a los elementos, la corrosión, y la vibración.
7. Los alambres eléctricos deben cercar con un recubrimiento sin óxido como el zinc, el cobre o el acero galvanizado.
8. Los cables eléctricos deberían estar incluidos dentro de un canal electrificado o una caja de empalme para asegurar la seguridad al conectar el cable a cualquier alambre eléctrico.

#### **12. Colocación de artefactos de iluminación.**

1. Se deben seleccionar los artefactos de iluminación adecuados para el espacio.
2. Se debe identificar la ubicación de los dispositivos, así como su alcance y límites de operación.
3. Debe verificarse la apropiada ubicación de los artefactos de iluminación en relación al techo, paredes, etc.
4. Una vez determinada la ubicación de los artefactos, se debe evaluar su capacidad máxima de luz y energía, así como su clasificación.
5. Se debe determinar la longitud y disposición de los cables para la conexión de los artefactos a la fuente de alimentación eléctrica.
6. Los circuitos de conexión deben realizarse por parte de un técnico calificado para garantizar la seguridad.
7. Se deben realizar las conexiones eléctricas de forma segura a los artefactos con el uso de conectores e interruptores aislados y con la utilización de un material adecuado para los cables.
8. Debe evaluarse el grado de protección adecuado para la instalación con relación al medio ambiente y sus condiciones (humedad, temperatura, vibraciones, etc.).
9. Para asegurar la seguridad de la instalación, se debe instalar un dispositivo protector eléctrico para evitar problemas con descargas eléctricas.
10. Se debe controlar la potencia total de los artefactos instalados para garantizar el buen funcionamiento.

#### **13. Colocación de llaves y puntos.**

1. Antes de comenzar a trabajar en la instalación de un interruptor eléctrico nuevo, es importante desconectar toda la electricidad que alimenta la línea. Esto se puede hacer cortando el suministro de energía, asegurándose de que ningún circuito siga conectado, o restringiendo el desenchufe de la fuente de energía.
2. Quite los paneles o platos de interruptor existentes para revelar los cables de cableado expuestos. Si hay más de un par de cables, siempre debe instalar el interruptor nuevo con el cable cableado.
3. Desenrolle los cables y busque la marca impresa en el aislamiento para los colores. Un cable que está marcado con un color específico o un punto negro de referencia corresponderá al cable con el mismo color u otro punto negro en el cuerpo del interruptor.
4. Desatornille los tornillos de conexión localizados en el cuerpo del interruptor. El cable se sujetará en estos tornillos una vez que esté correctamente conectado.
5. Coloque los cables en los tornillos de puesta a tierra manteniendo el orden del contacto. Una vez que todos los cables hayan sido conectados, apriete los tornillos ajustando firmemente el cable en su lugar.
6. Ponga el interruptor nuevo en el lugar usando los tornillos de montaje incluidos con el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté en buen contacto con el cable y los tornillos estén firmemente ajustados.
7. Vuelva a colocar los paneles o platos de interruptor y vuelva a conectar los cables eléctricos. Si hay una luz en el interruptor, enchufe el cable apropiado y coloque la lámpara. Si el interruptor tiene una prueba o esterilización, asegúrese de colocar el interruptor en la posición adecuada antes de conectar el suministro de electricidad.

#### **14. Revoque de pilares de hormigón.**

1. Tipo de revoque: El revoque de pilares de hormigón aplicado debe ser del tipo alisado y, en su caso, aterciopelado.
2. Preparación de superficie: La superficie del hormigón ha de estar completamente limpia y libre de polvo y cualquier otro elemento adherido a ella, y ha de estar exenta de desconchones. Su porosidad deberá estar completamente sellada.
3. Refuerzo: El refuerzo deberá ser convenientemente dimensionado. El tamaño de los refuerzos y la forma de anclaje serán adecuados a las exigencias de resistencia y según el modelo de proyecto.
4. Aplicación del revestimiento: La aplicación del revestimiento se hará según el modelo y descrito en las instrucciones de uso para el material utilizado.
5. Capa de acabado: Se recomienda la aplicación de una capa protectora de caucho o algún otro material sobre la superficie para la prevención del deterioro.

#### **15. Revoque de parapeto.**

1. Preparación de la Superficie Asegúrese de que la superficie de la pared esté nivelada, sin grietas, huecos o criba y libre de polvo, suciedad y otros elementos extraños para obtener un acabado de calidad.
2. Materiales Para la preparación de los revoques de parapetos se deberá emplear un cemento portland tipo II y arenas limpias provenientes de ríos, no no contaminadas.
3. Armado de Anclajes Los anclajes deben ser fijados de manera segura en la pared con tornillos galvanizados y cubiertos con junta de aproximadamente 10mm.
4. Preparación de la Mezcla Mezcle el cemento y la arena para formar una pasta homogénea. La proporción de mezcla debe ser de 3 partes cemento en 1 parte arena alrededor del 18% de agua.
5. Aplicación de Revoque Utilice una cuchilla para aplicar el revoque de manera uniforme en la superficie de la pared. Si es necesario, se debe aplicar una segunda capa.
6. Acabado Una vez aplicado el revoque se debe dejar secar durante 24 horas antes de aplicar el acabado. Para alcanzar una buena calidad, se recomienda aplicar una capa de sellante cementicio una vez el revoque se haya secado.
7. Sellado Una vez aplicado el sellante, se debe utilizar una tela para colocar una última capa de revoque. Esta tela debe tener el mismo diámetro que el ancho del parapeto. Se debe aplicar una capa de sellante para evitar que el revoque se separe de la pared.
8. Limpieza Finalmente, se debe limpiar la superficie para remover todos los residuos de la construcción.

#### **16. Contrapiso de cascote de hormigón**

- \* Composición: El contrapiso de hormigón está compuesto por una mezcla de cemento portland, agregado, agua y aditivos.
- \* Espesor: El espesor mínimo recomendado para un contrapiso de hormigón es de 3 a 4 pulgadas para superficies de peso ligero. Para pisos con usos más intensivos, el espesor debe ser de al menos 5 pulgadas.
- \* Relleno: Antes de colocar el contrapiso, es recomendable rellenar los alvéolos y huecos en la superficie. Para esto, se suele utilizar arena fina y grava.
- \* Superficie: La superficie del contrapiso de hormigón necesita ser lisa y uniforme.
- \* Tratamiento: Se recomienda aplicar un sellador especial para contrapiso para garantizar una mejor impermeabilización, aumentar la durabilidad y la resistencia del piso.
- \* Curado: El contrapiso requiere un periodo de curado que por lo general es de 7 a 9 días. Durante este periodo, el hormigón debe ser mantenido húmedo para permitir un mejor endurecimiento.

#### **17. Alisada de cemento**

1. Tipo de mezcla: La mezcla para el acabado alisado con cemento debe consistir en 3 partes de cemento, dos partes de arena gruesa y una parte de agua.
2. Lugar de aplicación: La alisada con cemento puede aplicarse tanto en interiores como en exteriores.
3. Acondicionamiento de la superficie: La superficie debe estar limpia, seca y libre de grasa. En caso de ser necesario, se puede lijar perfectamente.
4. Humedecimiento: La superficie debe humedecerse con agua anteriormente a la aplicación de la mezcla de cemento.
5. Mezcla: Una vez unida la mezcla de arena y cemento, se debe adicionar agua por medio de una regadera hasta que se

obtenga la consistencia deseada.

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

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

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

#### 18. Pintura impermeabilizante

-Antes de iniciar los trabajos, debe realizar una inspección para determinar el estado de las paredes y corregir cualquier imperfección o fuente potencial de infiltraciones.

-Limpie la superficie a pintar con agua y un jabón suave.

-No utilice compuestos químicos para eliminar la suciedad o el polvo de las paredes.

-Aplique una mano de imprimación impermeabilizante disolución acrílica. Esta imprimación debe espesar entre 8 y 12 milímetros.

-Aplique una o dos manos de pintura en dos a tres capas para aumentar la resistencia del impermeabilizante.

-Utilice pintura transparente o mate al agua que sea resistente a la humedad, a temperaturas bajas y al crecimiento y descomposición de microorganismos.

-No aplique la pintura si la temperatura de la superficie a pintar es menor a 5°C o mayor a 35°C.

-Lleve a cabo el secado de la pintura entre una y dos horas aproximadamente entre una mano y otra.

-Pinte en zonas muy ventiladas para evitar posibles olores, humos o gases.

#### 19. Colocación de caño de desagüe.

Cañerías de desagüe pluvial y registros: Se construirán de P.V.C. 150mm. con pendiente mínima de 2%, y son los que unen las bajadas con los canales de desagüe. Los registros correspondientes tendrán sus costos incluidos en este rubro.

#### 20. Pintura texturada en paredes.

- Tipo de pintura: La elección de la pintura a utilizar depende de la normalización exigida para la obra, en todos los casos para paredes interiores, se recomienda utilizar pintura acrílica de uso general. Para áreas con humedad y/o como por ejemplo baños y cocinas, se recomienda el uso de vinílicos esmaltes.

- Color de la pintura: El color del pintado dependerá de la elección de cada cliente, existen variadas gamas de colores dentro de cada marca.

- Preparación de la superficie: Como segunda etapa es necesario evaluar la superficie, denotar si presenta abrasiones, desgastes, permeabilidad y si en su defecto presenta alguna irregularidad. Dependiendo del resultado, se procederá a la preparación apropiada de la superficie.

- Aplicación y curado de la pintura: Una vez aplicada la pintura, se recomienda curar la pintura en un periodo de 24 horas para garantizar su consistencia y mayor protección.

- Acabado de la pintura: El acabado de la pintura puede variar desde mate hasta satinado o brillante, dependiendo de la elección y uso que se le dará.

- Texturización de la superficie: Para los trabajos que requieran texturización se recomienda el uso de productos específicos como por ejemplo Yeso perlita, malla plástica, masillas de texturización, entre otros. Estos productos deben ser aplicados sobre una superficie bien adherida y lijada previamente.

#### 21. Cartel de obra.

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1.10 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

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

#### 22. Limpieza y preparación de obra.

1. Verifique el lugar para descartar presión o impedimentos para la limpieza.

2. Verifique que el lugar esté libre de material que pueda interferir con los materiales de limpieza.
3. Remueva todos los elementos sueltos.
4. Limpie todas las superficies con jabón y agua para eliminar la suciedad y el polvo.
5. Aplique una solución desengrasante para remover el aceite, la grasa y los residuos de construcción del lugar.
6. Use escobas, tijeras, cubetas, cepillos y productos de limpieza para remover la suciedad y los desechos.
7. Lave las superficies con agua limpia para eliminar los restos de la solución desengrasante.
8. Despolvoree en el lugar con un trapo limpio o con una aspiradora.
9. Deseche la basura de forma segura y responsable.
10. Verifique nuevamente el lugar para asegurarse de que esté libre de suciedad, desechos y elementos sueltos.

### **23. Replanteo y marcación de obra.**

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

EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra.

### **24. Excavación y carga de cimiento con PBC.**

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

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

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

### **25. Encadenado inferior de H°A°.**

El concreto de cadena es una mezcla de materiales premezclados, tales como cemento, arenas, gravillas y agregados graduados, proporcionados en una sola entrega. Esta mezcla se disuelve en agua y luego se bombea a través de una línea de tubería especialmente diseñada para formar una cadena continua de concreto. Esta línea de tubería es llamada un cadenal y puede contener entre 40 y 100 pies (o 12-30 metros) de extensión.

El concreto de cadena se usa generalmente en la construcción de grandes estructuras, como puentes, presas o diques. El concreto de cadena ofrece grandes ventajas en cuanto a precisión, control de calidad, rapidez y facilidad de construcción para los proyectos de construcción a gran escala.

### **26. Muro de nivelación.**

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

## **27. Relleno y apisonado de interiores.**

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá:

- Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras.
- Traer tierra de otros sitios. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación, aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

## **28. Aislación asfáltica de paredes.**

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

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

b) **Vertical con Panderete.** La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladuras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

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

## **29. Muro de elevación de 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes.**

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

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

Los 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.

## **30. Muro de elevación de 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes.**

a) Muros de 0,30 m. p/revocar. 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 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

b) Muros de 0,15 m. p/revocar. Rigen las mismas Especificaciones que el punto

c) Muros de 0,30 m. visto ambas caras. Los muros de 0,30 m. de espesor, con las dos caras vistas, se ejecutarán con 2 (dos) muros de 0,15 m. de espesor vinculando ambos con varillas de hierro de Ø 8 mm. pintadas con asfalto en forma de Z continua a lo largo del muro a trabar y cada cinco (5) hiladas. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla 1:3 (cemento arena).

Posterior a la colocación, se continuará con el dosaje de mezcla normal correspondiente a muros vistos. La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento cal arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm.

Se construirán hasta la altura del encadenado de H° superior y se regirán por las mismas Especificaciones que anteceden. La limpieza de los mismos se hará con cepillos que no dañen la textura natural del ladrillo.

- d) Muros de 0,30 m. visto una cara. La ejecución de éste rubro se registrá por las mismas Especificaciones de los muros de 0,30 visto ambas caras.
- e) Muros de 0,15 m. visto una cara. Rigen las mismas Especificaciones que para los muros de ladrillos a la vista.
- f) Muros de 0,20 m. p/ revocar Rigen las mismas Especificaciones que los muros de ladrillos comunes de primera calidad.

### **31. Envarillado bajo abertura 2 8 por hilada (2 hiladas)**

- El material para el varillado debe contener una fuerza de resistencia mínima de 500 libras. Esta capacidad resistente debe tener regulaciones por normativas federales.
- El varillado debe colocarse a una distancia no menor de dos pies de la abertura.
- Los cables de carga deben estar colocados de manera que los extremos se encuentren juntos para formar una unión resistente.
- El material de la protuberancia debe ser galvanizado para garantizar una resistencia adecuada a la corrosión.
- Los cables deben ser instalados de manera que el peso promedio distribuido sobre cada unión no exceda las 35 libras.

### **32. Excavación y carga de zapata de Hormigon de 1 x 1,5 mts**

1. Materiales: se recomienda el uso de materiales resistentes a la intemperie, como el acero, el hierro y el aluminio.
2. Longitud: para proporcionar una excelente estabilidad, se necesita cavar una zapata lo suficientemente profunda para que sea segura y estable. Para una sola zapata, se recomienda una profundidad de 0,6 a 1,2 metros.
3. Forma: La forma típica de una zapata para excavación es cuadrada, con orillas recortadas para adaptarse a la topografía del terreno.
4. Superficie: La superficie de la zapata debe ser nivelada y plana para asegurar una buena estabilidad.
5. Anchura: La anchura mínima de una zapata de excavación debe ser de 40 cm. Mientras mayor sea el tamaño de la zapata, mejores resultados se obtendrán.
6. Refuerzos: Los refuerzos son necesarios para asegurar una estructura estable. Estos pueden incluir además de hierro o acero adicional, tubos de mando, tirantes auxiliares, anclas de barra roscada, etc.
7. De-Aguas: La excavación debe extenderse por encima del nivel de las aguas para permitir el drenaje natural.
8. Compactación: El suelo comprendido dentro de la zapata debe compactarse adecuadamente para asegurar un buen soporte.

### **33. Construcción de columnas de H°A°.**

- Hormigón: El hormigón para pilas debe contener agregados, aditivos y mezclado con una relación agua cemento específica. El uso del material adecuado de hormigón debe estar especificado por un ingeniero estructural para lograr la deseada resistencia mecánica.
- Acero: Los refuerzos de acero para pilas se fabrican en el lugar con vigas estribadas, mallas metálicas, barras y alambres para dar al hormigón la resistencia adecuada para soportar esfuerzos mecánicos. El diseño de la estructura se realiza minuciosamente para verificar que la resistencia del refuerzo se adecue al tipo de cargas a las que será sometida la estructura.
- Proceso constructivo: El proceso constructivo es esencial para la construcción de un pilar de hormigón armado, el hormigón debe mezclarse de manera correcta para lograr la dureza deseada y los refuerzos deben colocarse adecuadamente para proporcionar la resistencia especificada. Además, todas las uniones deben ser selladas herméticamente para evitar la infiltración de agua y la corrosión del acero. Finalmente, debe recubrirse la estructura con un material impermeable para aumentar la durabilidad y asegurar la resistencia a la intemperie.

### **34. Encadenado inferior de H°A°.**

El concreto de cadena es una mezcla de materiales premezclados, tales como cemento, arenas, gravillas y agregados graduados, proporcionados en una sola entrega. Esta mezcla se disuelve en agua y luego se bombea a través de una línea de tubería especialmente diseñada para formar una cadena continua de concreto. Esta línea de tubería es llamada un cadenal y puede contener entre 40 y 100 pies (o 12-30 metros) de extensión.

El concreto de cadena se usa generalmente en la construcción de grandes estructuras, como puentes, presas o diques. El concreto de cadena ofrece grandes ventajas en cuanto a precisión, control de calidad, rapidez y facilidad de construcción

para los proyectos de construcción a gran escala.

### 35. Construcción de viga de H°A°

La viga superior de hormigón armado se utiliza principalmente para proporcionar apoyo horizontal al edificio, a la vez que funciona como un dispositivo de separación entre el área de construcción y el área de uso. Puede ser construida de diferentes materiales, desde acero fundido hasta hormigón armado.

Las especificaciones técnicas de una viga superior de hormigón armado incluyen:

- Densidad/peso: La densidad o el peso de la viga superior de hormigón armado puede variar entre 800-2500 kg/m<sup>3</sup>, dependiendo del tipo y la cantidad de acero utilizado en su producción.
- Longitud y espesor: La longitud de la viga superior de hormigón armado puede variar desde 3 m hasta 12 m, mientras que el espesor puede variar desde 15 mm hasta 600 mm.
- Resistencia a la tracción: La resistencia a la tracción de la viga superior de hormigón armado depende de la densidad y la cantidad de acero utilizado en su producción, pero puede alcanzar valores de hasta 400 MPa.
- Funciones: La viga superior de hormigón armado proporciona un soporte horizontal a la edificación, así como una barrera entre el área de construcción y el área de uso. También es adecuada para la distribución de cargas disponibles y cargas adicionales.

### 36. Losa de H°A° sobre viga.

-Espesor: El espesor de la losa de hormigón varía dependiendo de su uso y aplicación. En general, el grosor recomendado para una losa de hormigón es de 10 cm para uso residencial y 20 cm para uso industrial.

-Materiales: El hormigón armado se utiliza para fabricar las losas de hormigón. El hormigón se prepara mezclando cemento, agregados y agua hasta obtener la consistencia adecuada. El acero de refuerzo se incorpora para aumentar la resistencia.

-Resistencia: Losas de hormigón de mayor espesor contienen mayor cantidad de acero de refuerzo, lo que les proporciona mayor resistencia. Las losas de hormigón también tienen la capacidad de resistir cargas pesadas. -Durabilidad: El hormigón armado es un material resistente a la intemperie y de larga duración. Si se le proporciona el mantenimiento adecuado, las losas de hormigón pueden durar toda la vida.

-Cuidado: Las losas de hormigón requieren un cuidado adecuado. Para el mantenimiento de las losas, se recomienda limpiar y sellar el hormigón para impedir el deterioro a causa de la humedad.

### 37. Revoques.

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

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

b) Exterior de muros a una capa con hidrófugo. Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de ceresita en porcentaje adecuado. 21

c) De losas, vigas de H° A°. Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. 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. En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.

### 38. Revoque de losa de hormigón.

1. Materiales: La losa de hormigón se revocará con una mezcla de cemento, arena y agua, según se requiera, de manera de obtener un buen acabado. Además, se empleará una capa adherente previa a la aplicación del revoque.

2. Proceso: El proceso de revocar la losa de hormigón implica preparar su superficie y aplicar la mezcla de cemento y arena de manera uniforme, con la ayuda de una herramienta manual o neumática. Las mezclas se aplican en dos pasadas, una



con el mortero deshidratado y otra con una terminación superficial de tacos.

3. Características del acabado: El acabado tendrá un aspecto liso, nivelado y continuo. El grosor del revestimiento se determinará en función del uso y aplicación de los materiales aplicados. Una vez seco, tendrá una resistencia mecánica óptima.

4. Normas de aplicación: Se deberán cumplir con los estándares de calidad ISO9001 para el proceso de aplicación de revestimiento de losas de hormigón. Estos incluyen los protocolos de preparación y la aplicación de los materiales, para garantizar un acabado de calidad.

#### **39. Contrapiso De Hormigón De Cascotes.**

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

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

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

El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

#### **40. Piso porcelanato de 0,60 x 0,60 cm.**

1. Verificación del estado previo de la superficie sobre la cual se aplicarán los materiales: - Nivelación - Aplanado - Limpieza - Estado de la base
2. Colocación del adhesivo, con la ayuda de una llana o rodillo, homogeneizando la capa.
3. Une los laminados juntos con la ayuda de una lijadora, asegurándose de juntar correctamente los bordes.
4. Corte el laminado para adaptarse a las dimensiones del lugar, con la ayuda de un guillotina o sierra.
5. Ubicación del piso. Poner los laminados, asegurándose de respetar una distribución geométrica y adecuada.
6. El marcado con un lápiz para realizar el ensamblaje de los laminados con la ayuda de una esquina en L.
7. Une los laminados con la ayuda de esquina en L en los lugares indicados y conseguir la unión adecuada.
8. Retirar el exceso de adhesivo con un paño.
9. Limpiar y asegurar los bordes exteriores para evitar el agrietamiento del material.
10. Aplicar un sellador en los bordes y juntas.
11. Retirar el exceso con trapo y rociar con agua para evitar la aridez.
12. Limpie toda la superficie con una faja suave para evitar el desgastador del material y uso de cera protector.

#### **41. Zocalo de porcelanato.**

Los requisitos técnicos para la colocación de zocalos de porcelanato incluyen la planificación del proyecto (selección de materiales, diseño y esquema de colocación), la preparación del zócalo, el uso de herramientas y equipos de calidad, una buena aplicación de pegamentos y espumadores, el uso adecuado de selladores y los procedimientos finales.

1. Planificar el proyecto Seleccione los materiales y el diseño del zócalo. Considere el tamaño de los azulejos, la altura de la losa, el diseño estético deseado y el tipo de acabado final.
2. Preparación del zócalo Asegúrese de que los azulejos sean lisos y sin marcas o imperfecciones. Asegúrese de que el zócalo esté nivelado antes de aplicar el pegamento.
3. Uso de herramientas y equipos de calidad Es importante usar herramientas y equipos de calidad para asegurar un montaje correcto y duradero. Use sellador antideslizante para evitar que los azulejos se deslicen durante el proceso de instalación.
4. Aplicación de pegamentos y espumadores Aplique los pegamentos de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Para un montaje adecuado, también es necesario aplicar un espumador entre los azulejos y el zócalo.
5. Uso adecuado de selladores Una vez que se ha aplicado el pegamento y el espumador, es necesario aplicar selladores en la parte posterior del zócalo para darle resistencia adicional y un acabado limpio.



#### **42. Puerta tablero para acceso a baños.**

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 apollillarse, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCTOR, a sus expensas. a) Para locales varios - Colocación de marcos. Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2 por 5, macizados con mezcla 1:3 (cemento arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos. No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas.

El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. - Puertas: Placas y Tableros. Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera.

Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro. 23 - Herrajes.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras a cilindro. Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

#### **43. Colocación de mampara de PVC para baños**

- Medidas de la mampara: Dependiendo del tamaño del baño es esencial elegir la mampara adecuada. Las medidas más comunes son de 80 cm de ancho y 185 cm de altura, aunque también se venden medidas a medida según las necesidades del baño.

- Tipo de mamparas: Existen varios tipos de mamparas. Por ejemplo, las mamparas correderas son aquellas que se desplazan por un trillo superior. Por otra parte, las mamparas abatibles se abren con un soporte inferior, mientras que las mamparas fijas se fijan a la pared con perfiles.

- Materiales: Las mamparas suelen estar fabricadas con materiales como acero inoxidable, aluminio, vidrio templado y plástico. - Herrajes y sistemas de cierre: Los herrajes y sistemas de cierre son igualmente importantes para elegir una buena mampara. Los sistemas de cierre suelen ser basculantes, con pinzas, o roscas.

#### **44. Colocación de ventanas blindex**

1. Se deben instalar los marcos de ventanas Blindex en hormigón, ladrillo, madera o metal.
2. La apertura de la ventana debe tener una profundidad mínima de 30 cm para garantizar la correcta fijación de los perfiles.
3. Debe proporcionarse un ancho mínimo de 35 cm entre los lados colindantes de la apertura para permitir el anclaje adecuado de los perfiles.
4. El ángulo de los marcos de ventanas Laterales/Inferiores debe ser de 55 grados en el sentido de la abertura.
5. Se deben utilizar las herramientas y los materiales especificados por el fabricante para la instalación.
6. Se deben sellar todas las uniones con el sellador adecuado.
7. Se deben instalar y sellar ujos estándar para garantizar la correcta seguridad de la ventana.
8. Se deben seguir todas las normas locales para la instalación de ventanas y el cumplimiento de las condiciones de seguridad.

#### **45. Pintura de revoque 1 : 3 (cemento - arena)**

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

EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

#### **46. Pintura de paredes a la cal.**

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

#### **47. Pintura de aberturas de madera con barniz sintético.**

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera. Las puertas para boxes de SSHH deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.

#### **48. Pintura de aberturas metálicas con pintura sintético.**

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a 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 dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate. Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

#### **49. Pintura de ladrillo visto con antimoho incoloro.**

Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos. Si los ladrillos utilizados en el visto no son blancos, se procederá a la pintura con látex color cerámica (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil de manera a no obtener colores cerámicos de otros tonos.

#### **50. Revestimiento de baldosa porcelanato.**

Baldosas: Las baldosas para revestimiento de paredes pueden ser cerámicas, de mármol, vidrio o mosaico. Estas pueden ser grandes o pequeños, según la necesidad estética y la función que deben cumplir.

Relleno: El relleno suele ser de mortero especial para baldosas, que se aplica con una espátula para quedar una superficie plana. Herramientas: Se necesita una herramienta para nivelar las baldosas, una régua para rastrillar, una trowel para aplicar el relleno y una cuchilla para cortar los bordes.

Preparación de la superficie: Antes de aplicar las baldosas, la superficie debe ser lisa, sin grietas ni huecos. Se deben hacer los ajustes necesarios para dejar una base uniforme para el revestimiento.

Cómo aplicar las baldosas: Primero, hay que aplicar el relleno usando la trowel. Luego, hay que colocar las baldosas una a una usando una herramienta para nivelar. Utilice una régua para rastrillar y asegurar que estén sujetas. Para terminar, hay que cortar los bordes con una cuchilla para que quede uniforme y un acabado estético.

#### **51. Colocación de cielo raso de durlock.**

- Preparar la superficie: eliminar la pintura vieja y lijar las aristas oscuras.
- Instalar perfiles de aluminio en las paredes, marcando con lápiz y nivelando para obtener una superficie bien nivelada.
- Utilizar la cinta adhesiva de doble cara para unir las secciones de los perfiles.
- Utilizar varillas metálicas para montar el soporte de las placas, anclando cada extremo con remaches.
- Medir las placas de yeso laminado con el escalímetro y cortarlas con la sierra.
- Fijar las placas al soporte con tornillos autopercutorantes a una distancia de 1 cm entre cada tornillo.
- Aplicar junta cola en los extremos y las juntas entre las placas.
- Pintar el cielo raso y, una vez seco, limpiar los restos de la superficie.
- Realizar los últimos toques de acabado para brindar una mejor imagen.

## 52. Vidrios dobles.

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 3 mm. de espesor y serán colocados con asientos de masilla.

## 53. Instalación eléctrica.

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

1.2. 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.

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

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

1.4. 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.

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

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

1.7. 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.

1.8. 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.

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

1.10. Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegará los retornos y fase del circuito de ventiladores.

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

## 2. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

2.1. Equipos y Accesorios de M.T. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE

2.2. Cables subterráneos de B.T. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán de buena calidad. -

2.3. Materiales para B.T. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

- 2.3.1. Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán de buena calidad 2.3.2. Llaves termomagnéticas.

- 2.3.2.1. Características Generales. Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios. NOTA: Todas las llaves termomagnéticas a ser utilizadas serán de procedencia.

- 2.3.3. Accesorios completos de embutir, con sus tapas.

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

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

## 2.5. Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos

- 2.5.1. Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

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

- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. - Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero. - Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.

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

### 54. Artefactos eléctricos.

#### 3.1. Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

3.1.1. Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 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 colgar, En los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

#### 3.2. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W.

3.2.1. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½, de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

3.2.2. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W.

3.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2 O, como se indica en el numeral

#### 3.2.1 Ventiladores de Techo

3.4.1. Características generales. - Los ventiladores de techo serán de 56, con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. - Serán montados en las aulas 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 empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. CAMPANILLA ELECTRICA. Con comando desde la Administración se instalarán una campanilla en los lugares que se indique en planos, del tipo campana. Observación: En los planos no está indicado el circuito del timbre, pero se muestran los lugares en donde se colocarán las campanillas y el pulsador.

##### **55. Agua corriente - Desague cloacal - cámara de inspección y artefacto sanitario completo.**

27.2 AGUA POTABLE. Comprende su abastecimiento en adecuadas condiciones de presión y cantidad para su utilización en los sanitarios, facilitando el alejamiento rápido de las aguas servidas de la superficie del suelo. 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. Todas las instalaciones de agua potable se registrarán estrictamente por lo que indique la NP N° 68, establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

a) Instalación de agua potable: Todas las instalaciones de agua potable se registrarán estrictamente por lo que indica la NORMA PARAGUAYA NP N° 68, establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

b) Instalación sanitaria: Todas las instalaciones sanitarias se registrarán estrictamente por lo que indica la NORMA PARAGUAYA NP N° 44, establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

##### **27.3 INSTALACION DE AGUA POTABLE**

a) Red de distribución interna: En los planos de detalles figura la correspondiente proyección axonométrica de la instalación interna con sus correspondientes diámetros. Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP N° 68. Los accesorios (codos, tes, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente. - Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque. La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso. En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes. Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2 y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del baño. Este será del tipo Exclusa o compuesta.

Todas las bocas de riego de 3/4 estarán a 0,60 m del nivel del piso, e irán sujetos a parantes de caños de hierro de 3 tapado y macizado con cemento arena 1,00 en el terreno y asegurados a un dado de H° de 0,40 m de lado, sobresaliendo 0,60 m. Estarán sujetas con grampas metálicas y serán de hierro galvanizado.

b) Caños: La totalidad de la cañería será de plástico, del tipo roscable con accesorios de plástico B.P. 3 rojo para agua caliente. En la red externa podrá utilizarse caño de plástico soldable. El tipo de caño plástico será aquel que aguante hasta una presión de 6 Kg/cm<sup>2</sup>. y cumpla con las Normas Paraguayas correspondientes establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. - La instalación de la cañería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o lo establecido por las Normas Paraguayas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Las griferías interiores serán cromadas, y las externas serán de bronce. Las llaves de paso generales se ubicarán en registros de H° prefabricado de 0,20 x 0,20 m. con tapa del mismo material. En todos los casos deberá tener presente la necesidad de un fácil mantenimiento futuro.

c) Válvulas y registros: - Válvulas o registros de tipo Exclusa o compuesta: Se utilizarán éstas válvulas en los siguientes casos: a) En los casos de que todas las bocas de riego sean de 3/4. b) En las cañerías instaladas fuera de las edificaciones.

c) En las válvulas o registros indicados, que sirven para dejar fuera de servicios a un grupo de artefactos.

d) Ensayos: Una vez terminada la instalación se realizará el ensayo de todo el sistema de la forma y durante el tiempo que se indica en el numeral 8 de la NP N° 68.

##### **56. Colocación de lavamanos empotrado sobre mesada de mármol.**

1. Antes de comenzar a realizar la colocación del lavamanos y demás accesorios, se debe limpiar la superficie donde se desarrollará la instalación, eliminando cualquier partícula fina o materiales extraños.

2. Es necesario tener en cuenta la ubicación exacta en donde se situará el lavamanos, en este sentido se recomienda observar previamente los espacios destinados para los desagües, así como las tomas de corriente.

3. Una vez colocado el lavamanos de mármol es importante anclarlo correctamente, para ello se recomienda el uso de soportes.

4. Se debe asegurar que los conectores de entrada de agua estén correctamente instalados y soldados y que el equipo no presente ningún signo de fuga.

5. Una vez se hayan perforado los agujeros destinados para las cañerías de desagüe y para los grifos, se debe colocar un sellador para evitar cualquier tipo de filtraciones u otras irregularidades.

6. El enchufe y la unión de los componentes de plomería deben estar bien sellado.

7. Es recomendable aplicar cinta de teflón en los puntos de conexión entre los accesorios como grifos, duchas, entre otros.
8. Finalmente se recomienda lijar suavemente la superficie del mármol para un mejor acabado.

**57. Cámara séptica tipo 2 de 2,00 x 5,00.**

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

El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas. Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

**58. Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00.**

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

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

**59. Limpieza final**

- Remoción de los escombros: Se debe retirar los escombros siguiendo los estándares de seguridad adecuados. Los materiales reciclables y recuperables deben ser encaminados a puntos autorizados de recolección para que se encargue de su disposición adecuada.
- Limpieza: Se debe realizar una limpieza profunda con productos biodegradables y utilizando el equipo de aspiración necesario para eliminar la suciedad y el polvo que hay en la obra.
- Reciclado de los materiales: Los materiales retirados que sean reciclables deben ser separados de acuerdo a su naturaleza y dispuestos en recipientes adecuados para su reciclado.
- Retiro de basura: Se debe llevar a cabo el retiro de residuos sólidos no reciclables luego de la limpieza y el reciclado de los desechos. Los trabajadores deberán garantizar una adecuada protección para ellos y el medio ambiente llevando los residuos a una disposición autorizada.

**Especificaciones técnicas para los Trabajos de Construcción de Campo para Juego de Padel en el Polideportivo de Caazapá.**

**Especificaciones técnicas generales.**

**Generalidades**

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

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

**1. Cartel de Obra**

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1.10 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

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

## **2. Demolición de Paredes de 0.15cm.**

- Establecimiento de control de polvo y ruido. Estos pasos incluyen una adecuada extracción de aire, instalación de cortinas de plástico y lona, y colocar una plantilla de madera para contener el polvo.
- Teñir o marcar el límite de la demolición para evitar daños a otras estructuras adyacentes.
- Utilizar equipo de demolición adecuado según las especificaciones del proyecto. Esto puede incluir taladros perforadores, martillos neumáticos o mazos.
- Demolición mecánica: para la demolición de ladrillos, se recomienda realizar la demolición de forma manual para mayor control y soplo de la pared.
- Limpieza y recolección de escombros. Durante la demolición, es importante limpiar los escombros de forma regular para evitar la acumulación de polvo.
- Inspeccione los escombros demolidos para asegurarse de la integridad de las paredes restantes.
- Finalmente, limpie el área de trabajo para que esté libre de polvo y cualquier otro residuo.

## **3. Retiro de Tejido Perimetral de alambre**

- El retiro de los tejidos de alambre y postes metálicos debe realizarse según los códigos de construcción y técnicas establecidas.
- El retiro requiere uso de equipos apropiados tales como guantes de seguridad, casco, gafas protectoras, etc.
- Los tejidos de alambres debe ser retirado usando herramientas manuales como tijeras, cortadoras, alicates, etc.
- El retiro debe realizarse de manera cuidadosa de tal forma que no se cause daños a los alambres ni a los postes.
- Los tejidos debe ser retirado de la superficie de los postes con cuidado, para evitar daños a los mismos.
- Los postes metálicos deben ser inspeccionados para confirmar que no hay daños antes de proceder al montaje.
- El montaje de los postes y alambres debe realizarse según los códigos de construcción y técnicas establecidas.
- Él requiere uso de equipos apropiados tales como martillos, destornilladores, etc. para colocar los postes y alambres.
- Los alambres deben conectar a la toma de tierra adecuada para asegurar una conexión segura.
- Los postes y alambres deben ser colocados adecuadamente para evitar daños por viento o tormentas.

## **4. Retiro de Cajas de Llaves**

Las especificaciones técnicas del retiro de cajas de llaves incluyen:

- Seguridad: la caja de llaves debe ser segura, sin acceso a las llaves sin un mecanismo de control físico eficiente.
- Seguridad: también es importante que la caja de llaves sea resistente a la manipulación, el rayado y la rotura.
- Custodia: el lugar en el que se guardan las llaves debe ser seguro y estar libre de cualquier intruso.
- Partes: las cajas de llaves deben contener partes que sean reemplazables, sin comprometer la seguridad global.
- Uso: las cajas de llaves deben estar diseñadas para facilitar el uso y el retiro de las llaves.
- Resistencia: Las cajas de llaves deben ser resistentes a la intemperie y a los cambios de temperatura.
- Supervisión: la caja de llaves debe estar vigilada por alguien responsable para prevenir pérdidas o robos.
- Redundancia: es importante contar con un sistema de redundancia que garantice que exista una copia de seguridad de las llaves.

## **5. Replanteo y Marcación de Obra.**

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



EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra.

#### **6. Colocación de Pastes Sintético.**

Las mantas y láminas de césped sintético para la instalación deberán ser entregadas y transportadas hasta el lugar de instalación en presentación envuelta en embalajes sellados que conserven el material sin el deterioro por el aire, humedad o presentación de cualquier daño y en condiciones suficientes y adecuadas para su correcta colocación.

Pasto sintético monofilamento texturizado modelo Newgrass TXT (Homologado Federación Española de Pádel). Fabricado en Limonta Sport con hilos Thiolon TenCate (materias primas europeas, sede Paraguay). Sistema de arenado al 50% de la fibra, césped con mayor densidad. Los rollos vienen con las líneas blancas tejidas, lo cual hace que tenga menos uniones y un mejor comportamiento con el uso y mayor performance para el juego.

#### **7. Colocación de Estructuras Metálicos.**

Colocación de estructura modelo FULL Panoramic. Caños verticales de soporte 80x80 y 40x40, Caños horizontales de 80x80 y 80x40mm, Caños horizontales de soporte 40x40mm, Caños soporte iluminación 2,5" espesor 2mm, ángulo 1" 1/2 espesor.

Las especificaciones técnicas para la colocación de una estructura metálica para una cancha de pádel dependen del tamaño y proyecto de la cancha. Una estructura metálica para una cancha de pádel generalmente constará de un soporte metálico, para los laterales y techo de la cancha. Los soportes deben estar diseñados para soportar el cielo raso, el sistema de riego para el césped, los almacenamientos para su equipamiento deportivo, el sistema de luces para su juego nocturno, los arcos para la red y una estructura adicional para la instalación de los tableros de paredes, etc.

La estructura de la cancha debe estar reforzada para soportar la carga adicional de los soportes para los paneles, los sistemas de techado corredizo y la carga de nieve, en caso de que sea necesario.

Los materiales usados para construir el soporte de la cancha deberán cumplir con los estándares de seguridad, durabilidad y resistencia a la corrosión. Esta construcción debe comenzar con el anclaje del perímetro estableciendo los cimientos para la estructura metálica.

Estos pueden ser grillos colectores anclados sobre la base con tornillos de expansión. Después, colocar los postes metálicos para la estructura principal con una imprimación y el tipo y cantidad de pinturas aplicadas según los reglamentos de los proyectos.

Los elementos de la estructura, como los marcos, columnas transversales, colgadores de carga y sistemas de iluminación deberán ajustarse según los requerimientos particulares de la cancha. Finalmente, una vez montada la estructura metálica, se instalarán los paneles, luces, etc., según las especificaciones de los planos.

#### **8. Malla Eletrosoldable.**

Las especificaciones técnicas de la colocación de una malla electrosoldable para una cancha de pádel dependen principalmente de la calidad de la malla y de los materiales utilizados para su instalación. En cuanto a la calidad de la malla, el estándar recomendado es la Clase A de la norma europea EN 10223-2, que garantiza resistencia mecánica y durabilidad de la misma. Las soldaduras de la malla electrosoldable se deben realizar a los postes de los bordes de la cancha con mecanización de soldadura TIG o MIG para garantizar una mayor resistencia a la tracción. Los postes y marcos de las canchas de pádel deben ser galvanizados para evitar la corrosión de los mismos. En cuanto al material de la malla, se debe utilizar alambre de acero inoxidable de tamaños 20-30-40, según el patrón escogido por el fabricante para la instalación. En cuanto a la seguridad de la instalación hay que tener en cuenta que todas las piezas de la malla deben estar firmemente sujetas para evitar que se suelten al caer alguna pelota con fuerza o un jugador. Se recomienda colocar una protección adicional, como prototipos de alambre PVC alrededor de la cancha, para evitar que los bordes se lleven golpes innecesarios.

#### **9. Reparación de Piso de Hormigón Armado.**

Limpieza:

Antes de comenzar, se deben limpiar a fondo las áreas a reparar para eliminar cualquier desecho u oxidación que pueda estar presente.

Preparación de las superficies:

Se deben desigular las juntas con una maza y grano y luego limpiar a fondo.

Reparación de daños previos:



Se debe rellenar el área afectada con cemento fresco o árido, cuidadosamente compactado hasta nivelarse con el área circundante.

#### Mezclando el mortero reforzado:

Se debe preparar un mortero reforzado con cemento, arena y agregado fino. Se agregan fibras de refuerzo para mejorar resistencia a la tensión y compresión de la mezcla.

#### Curado:

Una vez aplicada la mezcla de mortero, debe curarse con agua 2-3 veces durante el primer día, 3-4 veces al día durante los siguientes tres días.

#### Sellado de juntas:

Se debe aplicar un sellador de juntas especializado para asegurar una completa protección a la reparación.

#### Limpieza final:

Se debe finalizar la reparación con una limpieza final para asegurar una apariencia limpia y agradable.

### **10. Colocación de Artefactos de Iluminación.**

Colocación de lumínica con 4 columnas metálicas en V de 7m de altura con 2 reflectores LED de 200w cada una + Pintura a elección en caños metálico.

Características de relectores.

- Potencia nominal: 200 W
- Voltaje de entrada: AC100-277V
- Factor de potencia: >0.98
- Temperatura de color: 2700-6000K
- Índice de reproducción cromática: >80 Ra
- Lesión luminosa:  $\geq 110 \text{ lm/W}$
- Ángulo de apertura: 30°, 60°, 90° • Durabilidad: disipador de calor de alto rendimiento, clase IP67A, impermeable y a prueba de polvo.

### **11. Cerramiento con Vidrio Incoloro.**

**Material:** Vidrio incoloro templado de 8 milímetros. -Dimensiones: Las dimensiones de la cancha dependerán del tamaño de la planta, pero en general esta debe medir al menos 8 metros de largo, 4 metros de ancho cuando se trata de una cancha estándar y 8 metros de alto desde el piso hasta el techo.

**Anclaje:** Las esquinas del vidrio se reforzarán con 6 perfiles de aluminio de 3 cm de ancho por 15 cm de largo, que estarán anclados a la estructura de la cancha con tornillos especiales para soportes de vidrio.

**Instalación:** El vidrio será instalado con tirantes especiales para vidrio, que permitan sujetar el vidrio a la estructura de la cancha de manera segura para evitar cualquier movimiento.

**Seguridad:** El vidrio de la cancha debe cumplir con los estándares de seguridad vigentes en el país, los cuales incluyen líneas horizontales marcadas para distinguir la superficie de la cancha para evitar accidentes.

**Mantenimiento:** El vidrio de la cancha debe ser limpiado mínimo una vez cada semana para evitar la acumulación de suciedad y polvo, y debe estar libre de rayones o manchas. Además, el perfil de aluminio alrededor de los bordes del vidrio debe ser revisado periódicamente para garantizar que siga siendo seguro.

### **12. Colocación de Red de Pádel.**

Red fabricada con monofilamento de polipropileno con un ancho de malla de 45mm, medido desde el centro de una malla hasta el medio nudo de la malla siguiente, y con una medida interior de luz de máximo 43mm y con un diámetro de hilo de 3mm así como 4mm, están de acuerdo con los requisitos detallados por El Comité de las Reglas del Pádel de la Federación Internacional del Pádel, relativos al Reglamento de Juego del Pádel, para evitar que la pelota pase a través.

Medidas de la red: 9,9M de longitud x 0,92M de altura en sus extremos. Banda superior de fondo blanco de 5cm de anchura. Cable de acero galvanizado para sujeción de la red que pasa por el interior de la banda.

Se debe colocar en el centro del campo, justo en la división de los dos campos de juego

### 13. Colocación de Protector de postes.

- Los protectores deben construirse de un material rígido que sea resistente a los elementos y duradero.
- Deben ser instalados con una base de patas de metal o madera, asegurando la estabilidad de los protectores.
- El protector debe presentar una sección transversal suficientemente ancha (alrededor de 150 mm) para evitar posibles impactos en el poste. 4. El protector debe tener una altura adecuada (alrededor de 1200 mm) para evitar posibles choques con la pelota durante el juego.
- Los extremos superior e inferior del protector deben tener plastificados para evitar riesgos de lesiones en los jugadores.
- Se debe asegurar una instalación segura y sólida del protector de poste, sobre todo en superficies irregulares.
- El protector debe ser visible desde todos los ángulos de la cancha para garantizar la Seguridad de los jugadores.
- El protector debe ser fabricado con materiales certificados para su uso en deportes.
- El protector debe cumplir con todas las normativas establecidas por organismos competentes.

### 14. Colocación de Portón de acceso.

#### Sistema de acceso

El sistema de control de acceso a la cancha de pádel debe ser un sistema de autorización por tarjeta, biometría o combinación de ambos. El sistema debe asegurar que los usuarios con privilegios de acceso previamente establecidos puedan ingresar a la cancha de pádel.

#### Materiales

El portón de acceso debe construirse de materiales robustos y de calidad, para garantizar un rendimiento técnico estable durante periodos prolongados. Para la parte externa del portón, se recomienda utilizar materiales resistentes al agua, al fuego, a los rayos ultravioleta y a los agentes corrosivos.

#### Dimensiones

Las dimensiones del portón deben proporcionarse para asegurar el acceso de usuarios, vehículos o carga dentro de los límites de seguridad necesarios.

#### Estilo

El estilo del portón de acceso debe estar acorde al estilo arquitectónico de la cancha de pádel. El diseño debe incluir una apariencia moderna y elegante.

#### Iluminación

El portón de acceso debe incluir un sistema de iluminación que brinde un alto nivel de seguridad durante el horario nocturno.

#### Instalación

Los procedimientos de instalación del portón de acceso deben estar sujetos a las normas de seguridad vigentes y a un plan de mantenimiento preventivo aprobado para asegurar el funcionamiento del sistema.

### 15. Colocación de faja para Red.

- Determinar el área según el tamaño de la cancha de pádel y marcar las líneas con las cuerdas reflectantes.
- Perforar agujeros en los bordes de la cancha con los tornillos galvanizados y colocar los postes de acero galvanizado en su lugar.
- Sujetar las líneas de las cuerdas a los postes con las varillas galvanizadas.
- Colocar las poleas galvanizadas con los ejes de aluminio a cada uno de los postes.
- Engrasar los ejes con aceite para evitar que las poleas se atasquen.
- Atar las cuerdas a las poleas y tensarlas con los tubos de cortina galvanizados.
- Colocar las cintas reflectantes sobre las cuerdas y fijarlas con abrazaderas de metal.
- Verificar la tensión de las líneas para asegurar que estén bien ajustadas.

- Usar cinta aislante para cubrir los bordes de los postes en contacto con el piso de la cancha para evitar la corrosión.
- Usar juntas de silicona para prevenir fugas en los conectores de las cuerdas.
- Usar cemento para sujetar los postes al suelo una vez que se haya verificado que estén todos bien colocados. Una vez completado el proceso de colocación de la faja, debe revisarse cuidadosamente para asegurarse de que todos sus componentes estén bien ajustados y fijados con seguridad. El mantenimiento y limpieza de los componentes también es importante para mantener la vida útil de la faja.

#### 16. Cerramiento Vertical de Tinglado.

- Diseño estructural: Se refiere al diseño estructural necesario para asegurar la estabilidad y resistir las cargas aplicadas. Generalmente se recomienda la realización de un cálculo estructural previo para asegurar la resistencia y la seguridad.
- Estética: Se trata de conseguir una imagen óptima y armoniosa entre el tinglado y los cerramientos adyacentes, con el objetivo de crear un acabado uniforme.
- Materiales: Se recomienda el uso de chapas trapezoidales de acero galvanizado para evitar la corrosión, aunque también se pueden utilizar chapas laminadas en frío, aluminio o chapas perforadas.
- Acabados: Las chapas trapezoidales se pueden recubrir con una capa protectora, como la pintura epoxi o cualquier otro acabado protector.
- Instalación: Se recomienda asegurar correctamente los paneles al elemento estructural y aplicar elementos de tensión para garantizar que los paneles queden bien sujetos.

#### 17. Pintura Antioxido de Pilares Metálicos.

Las especificaciones técnicas para la pintura antioxido de pilares metálicos dependen del tipo de metal, el medio ambiente y las condiciones de uso. Los tipos de metal comúnmente pintados incluyen acero galvanizado, aluminio y hierro.

Para los pilares metálicos, se recomienda usar una pintura antioxido específica para el metal utilizado en el pilar. Esta debería ser aplicada de acuerdo con las instrucciones del fabricante, incluida la preparación de la superficie y la aplicación de la pintura. La pintura antioxido debe tener una adherencia adecuada al metal, y debe ser capaz de soportar los elementos externos y las condiciones de uso.

Debe garantizar una durabilidad óptima con la aplicación apropiada. Debe tener una resistencia química adecuada a los cambios de temperatura y la luz solar, el viento y la lluvia. La pintura antioxido debe ofrecer una excelente resistencia a agresivos, ácidos y otros agentes corrosivos.

Los ruidos de choque, vibraciones, rozamiento, abrasión y otros factores mecánicos deben tomarse en consideración al elegir una pintura adecuada para los pilares metálicos.

#### 18. Construcción de Pilastra de Mampostería.

- Los materiales necesarios para la construcción de una pilastra de ladrillo común incluyen ladrillos, mortero de cemento-cal, cemento y arena.
- El diseño debe cumplir con los códigos y reglamentos de seguridad vigentes. - La altura de la pilastra varía según la aplicación, y el diámetro de la base debe ser, como mínimo, el doble de su diámetro superior.
- Los ladrillos deben ser colocados con precisión para mantener los ángulos rectos y evitar los huecos entre ellos.
- Las juntas deben ser selladas con mortero para impedir la erosión y el agua deben ser removidas periódicamente.
- El mortero debe ser preparado según las instrucciones de la mezcla, y deberá ser llenado entre los ladrillos y alrededor de los bordes exteriores de la pilastra.
- Los ladrillos deben ser revisados y cuidados con regularidad, y los daños deben ser reparados de inmediato.
- Los elementos estructurales adyacentes deben ser sellados para garantizar una conexión adecuada.

#### 19. Colocación de Tablero de Llaves.

Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos

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

- Los cableados de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.
- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.
- Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.
- Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.

#### 20. ***Construcción de Guarda Obra.***

- **Preparación de la superficie:** La superficie de la ubicación de la guarda obra de hormigón debe estar nivelada y preparada para la construcción.
- **Refuerzo:** El refuerzo de la guarda obra de hormigón debe consistir en varillas de acero recubiertas de hierro galvanizado para su protección contra la corrosión. Las varillas deben ser colocadas de manera uniforme con una separación máxima entre ellas de 25 cm.
- **Mezcla de hormigón:** El hormigón utilizado para la construcción de la guarda obra debe ser compuesto por partes iguales de cemento, arena y grava. La mezcla debe ser preparada adecuadamente para garantizar una resistencia mínima de 250 kg/cm<sup>2</sup>.
- **Colocación:** El hormigón debe ser vertido en la ubicación previamente preparada y nivelada. Luego debe ser compactado con un vibrador de forma uniforme.
- **Curado:** Una vez que el hormigón haya sido colocado, debe ser curado con una solución acuosa para impedir su resecamiento. La solución debe ser aplicada con frecuencia para mantener la guarda obra húmeda durante los primeros 7 días.
- **Sellado:** Una vez que el hormigón haya curado, debe ser sellado con una capa de pintura acrílica para protegerlo de la intemperie.

#### 21. ***Limpieza Final de Obra.***

- **Lavado con agua a presión:** Una vez que la obra ha sido completada, se debe realizar un lavado con agua a presión para eliminar la suciedad y los desechos de la obra.
- **Limpieza de ventanas y cristales:** Se deben limpiar las ventanas y los cristales para eliminar cualquier residuo que pueda estar presente.
- **Retirar la cinta de seguridad:** Se debe retirar toda la cinta de seguridad y los carteles de seguridad de la obra.
- **Limpieza de pisos y paredes:** Se debe limpiar los pisos y las paredes para eliminar la suciedad y los desechos acumulados durante la construcción.
- **Limpieza de tuberías y cañerías:** Se deben limpiar las tuberías y cañerías para eliminar cualquier residuo que se haya acumulado durante la construcción.
- **Limpieza de muebles y equipos:** Se deben limpiar los muebles y los equipos para eliminar cualquier residuo que se haya acumulado durante la construcción.
- **Limpieza de equipos eléctricos:** Se debe limpiar los equipos eléctricos para eliminar cualquier suciedad acumulada durante la construcción.
- **Limpieza de herramientas y equipos de trabajo:** Se deben limpiar las herramientas y los equipos de trabajo para eliminar cualquier suciedad acumulada durante la construcción.
- **Limpieza de desechos:** Se debe eliminar todos los desechos y los desechos generados durante la construcción.

## **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.

NO APLICA

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

- Myrian Sofia J. Mongelos de R. - Gobernadora - Gobernacion del VI Departamento
- Con esta obra se busca dar una mejor infraestructura al Polideportivo
- Se trata de un llamado sucesivo
- Las Especificaciones Tecnicas fueron realizadas previa verificacion insitu del Arquitecto de la Institucion a fin de lograr un trabajo bien realizado conforme la necesidad.

## **Planos o diseños**

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

SE ADJUNTA EN FORMATO PDF

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:

150 DIAS DESDE LA RECEPCION DE LA ORDEN DE INICIO DE OBRAS POR PARTE DEL CONTRATISTA EN EL POLIDEPORTIVO  
PROFESOR IGNACIO FALCON REAL

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

---

## Carteles en obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y descripción del llamado,
2. Nombre de la contratante,

3. Datos completos del responsable de la obra,
4. Número de contrato y fecha de suscripción,
5. Monto del contrato,
6. Superficie del terreno,
7. Superficies máximas y mínimas edificables,
8. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
9. Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
10. El "código de respuesta rápida" o código QR, y
11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

## Requerimientos adicionales

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

NO APLICA

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>AGOSTO 23</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>SEPTIEMBRE 23</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>OCTUBRE 23</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>NOVIEMBRE 23</i>

*Certificado  
5*

*Certificado de  
Obra*

*DICIEMBRE 23*

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/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: **15 DIAS 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:

NO APLICA

NO SE ADMITIRA LA SUSTITUCION

## **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 **50.000.000 GS.**

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 **50.000.000 GS.**
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **10% DEL MONTO TOTAL ADJUDICADO**

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: NO APLICA

## **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:

$$R_m = P_{m0} [\sum \sqrt{A_{km}} - 1] / (k-1) I_{ko}$$

Dónde:

R<sub>m</sub>: Monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes

P<sub>m0</sub>: Monto certificados en el mes m a precios básicos

A<sub>k</sub> : Coeficiente de incidencia del insumo k a ser ajustados por las fluctuación del Índice I<sub>km</sub>. La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.

I<sub>ko</sub>: Precio de origen representativo del insumo k correspondiente al mes anterior de la apertura de ofertas, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO)

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:

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

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

---

## 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: 15 DIAS, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: NO APLICA

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:

EL ANTICIPO SERA SOLO PARA LAS MIPYMES

a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 15 DIAS CORRIDOS DESDE LA FIRMA DE CONTRATO

b) Dirección: GOBERNACION DE CAAZAPA

c) Horario de atención: 07.00 HSA 13:00 HS

d) Oficina y/o departamento: SECRETARIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

e) Responsable de la recepción: SECRETARIO DE ADMINISTRACION

f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 15 DIAS HABILES DESDE LA APROBACION

g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: 10% DE CADA PAGO DE CERTIFICACIONES

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La garantía de anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El pago del anticipo debe ser total. En el caso que se realice el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

## **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:

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán a los 30 días de iniciado los trabajos y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado a la contratante dentro del plazo establecido en este apartado.

---

## Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo;
- contribución por contratos suscritos con la Administración Pública;
- intereses por mora;
- otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.]

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: **Dirección de Administración y Finanzas de la Gobernación de Caazapá**

---

## Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor:

No Aplica

---

## Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

---

## **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de “Plazo de Ejecución” de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:

LA ENTREGA DE LA OBRA SERA TOTAL

OTRAS CONDICIONES ADICIONALES: NO APLICA

---

## **Multas y retenciones**

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

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: En el caso de que el Contratista no ejecutare los trabajos en los plazos fijados en el contrato, pagará a la Convocante, en concepto de multa por cada día de atraso, la suma equivalente al 0.01 % del valor total del contrato. La aplicación de esta multa es independiente a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento y de anticipo y del derecho de la Gobernación a eventuales reclamaciones por daños y perjuicios como consecuencia del atraso. El monto total de las multas no sobrepasará el (5%) del monto del contrato

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

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

---

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

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

NO APLICA

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

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán:

NO APLICA

**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:

NO APLICA

**Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

10 DIAS CORRIDOS DESDE LA RECEPCION DEL ORDEN DE INICIOS DE OBRAS

**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: **TOTAL**

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: **NO APLICA**
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: La Recepción Provisoria de las Obras será expedida por el Fiscal de Obras, al día siguiente de la terminación total de la obra y presentación del Certificado de trabajo final aprobado
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: **NO APLICA**
- *Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones:* **NO APLICA**

### Recepción definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: **10 DIAS POSTERIORES, CONTADOS DESDE EL ACTA DE RECEPCION PROVISORIA**
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de **5 DIAS POSTERIORES A LA RECEPCION 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:

La Contratante podrá rescindir unilateralmente los contratos a los que se refiere esta Ley, en los siguientes casos: a) por incumplimiento del Proveedor; b) por quiebra o insolvencia del proveedor; c) cuando el valor de las multas supera el monto de la garantía de cumplimiento de contrato; d) por suspensión de la provisión, imputable al proveedor, por más de 60 días calendario, sin que medie fuerza mayor o fortuito; e) por fraude o colusión del proveedor desde la adjudicación hasta la finalización del contrato; f) por haberse celebrado un contrato contra expresa prohibición de la Ley 2051/03; g) La falta de Disponibilidad Presupuestaria y/o financiera de la Contratante para hacer frente a los compromisos contractuales; y, h) en los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza. Si la Contratante decidiese rescindir el presente contrato, notificará la Resolución respectiva al Proveedor, quien deberá suspender de inmediato la ejecución de la Obra.

## **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:

SI

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que registró 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.



