

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)
Uoc Annp

Nombre de la Licitación:

CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO
MULTIPROPOSITO PARA LA TERMINAL
PORTUARIA DE SALTO DEL GUAIRÁ
(versión 1)

ID de Licitación:

408844



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

21/07/2022

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	408844	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO MULTIPROPOSITO PARA LA TERMINAL PORTUARIA DE SALTO DEL GUAIRÁ
Convocante:	Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)	Categoría:	21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles
Unidad de Contratación:	Uoc Annp	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	08/08/2022 09:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - EDIFICIO GOP - PRIMER PISO	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/08/2022 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - EDIFICIO GOP - PRIMER PISO	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/08/2022 09:10

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Carlos Martín Figueredo	Cargo:	GERENTE
Teléfono:	4392161	Correo Electrónico:	uocannp@gmail.com

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: 25/07/2022

Lugar: T.P. DE SALTO DEL GUAIRA

Hora: 09:00 a 13:00

Procedimiento: Según la fecha prevista más arriba, los interesados deberán presentarse en la oficina de la Terminal Portuaria de Salto del Guaira, donde será el punto de partida, para luego dirigirse a la zona donde se realizará la obra acompañado del funcionario responsable asignado por la Gerencia de Obras Portuarias y el Administrador de la Terminal Portuaria. Se tendrá una tolerancia de 5 minutos de espera para los potenciales interesados para la visita fijada

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Arq. Laura Benítez Schulze de la Gerencia de Obras Portuarias y el Administrador de la Terminal Portuaria

Participación Obligatoria: NO

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

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

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

Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca N°: 140; 233

Padrón: 758; 413

Cuenta Corriente Catastral N°: 12018; 20417

Sitio donde se ejecutará la obra: Ruta Internacional N° 5 Km 565- Salto del Guaira, Paraguay, TERMINAL PORTUARIA DE SALTO DEL GUAIRA

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:

0 copias

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:

10,00 %

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

330 DIAS CORRIDOS

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. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<p>9.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<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"> • Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o • Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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

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

Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
<ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a <i>[1,10]</i>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. <i>[2018, 2019, 2020]</i>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
<ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a <i>[0,80]</i>. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados <i>[2018, 2019, 2020]</i>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 30% DEL MONTO DE LA OFERTA <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 del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el del requisito mínimo	Completar el Formulario N° 5
--	--------------------------------	--------------------------------	---	---	-------------------------------------

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
2. 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.
3. Balance General de los ejercicios fiscales cerrados correspondientes a los años 2018, 2019 y 2020 con su correspondiente Estado de Resultados.

Experiencia general en obras

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• 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 100% DEL VALOR DE SU OFERTA• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	Documentación requerida

	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos TRES [03] contrato, durante los últimos TRES [03] años, similares a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [100%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 4
<ul style="list-style-type: none"> Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2018, 2019, 2020 en las siguientes actividades clave: Construcción, reparación y/o mantenimiento de obras civiles y/o edificios y/o sus instalaciones auxiliares (eléctricas, electromecánicas, de climatización y/o afines). 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 5

Justificación de la experiencia específica solicitada

Por la experiencia de esta Gerencia, con empresas de bajos ratios que se presentan se tienen muchos inconvenientes para el cumplimiento en tiempo y forma de los contratos.
Se considera que este parámetro es demasiado importante, más aún teniendo en cuenta las recomendaciones de la Presidencia de la ANNP, que empresas con solvencia se presenten a los llamados para garantizar la correcta ejecución de

los contratos.

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 100% de la oferta presentada.
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato, en los periodos 2018, 2019 y 2020.
5. Formulario N° 2
6. Formulario N° 3
7. Formulario N° 4

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente individual	Consortios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio		Socio líder

<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Representante Técnico de la empresa.</i> • <i>Residente de Obras y/o Superintendente de Obras, que deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia en obras de naturaleza y complejidad similar.</i> El mismo deberá encontrarse permanentemente en la zona de obras durante la ejecución de los trabajos, y no podrá delegar sus funciones sin autorización de la Convocante. <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con [5 años] de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Completar el formulario N° 6
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. Fotocopia simple del Título Universitario del Residente de Obras y/o Superintendente de Obras, con el Registro Profesional correspondiente.
4. Formulario N° 6

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">• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:<ul style="list-style-type: none">◦ <i>Mixer para hormigón pre elaborado,</i>◦ <i>Camión tumba,</i>◦ <i>Maquina mezcladora de hormigonera,</i>◦ <i>Equipos de albañilería en general,</i>◦ <i>Equipos de electricidad, y</i>◦ <i>Equipos de pintura en general.</i>• Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25%]</i> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40%]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el Formulario N° 7 y 8

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

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

3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.

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

5. Formulario N° 7

6. Formulario N° 8

Otros criterios que la convocante requiera

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

- Declaración Jurada que conoce el sitio de obra y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato, (para los Oferentes que no realizaron la Visita al sitio de Obras); caso contrario presentar el Acta de Visita expedida por la Convocante.

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

RECOMENDACIONES GENERALES

Casilla de obrador, armado y desarmado.

La contratista deberá proveer o construir en el sitio de obra un obrador, el cual deberá estar separado en dos sectores, un sector destinado para el resguardo de los materiales y el otro para la utilización como oficina en donde se deberán tener todos los planos disponibles para el análisis con la fiscalización.

Confección y colocación Cartel de Obra.

La empresa contratista deberá proveer y colocar un cartel de obra, en donde deberá estar indicado todos los datos correspondientes a tal licitación. El cartel de obra se hará según detalles proveídos por la fiscalización.

Limpieza del terreno

Este trabajo consistirá en el despeje, remoción, retiro y eliminación de todo producto vegetal y desechos, en toda el área o zona de trabajo, o donde la Fiscalización de Obra considere necesario. Este ítem incluye la demolición de árboles que se encuentren en el lugar donde se levantará la obra; siempre que sea muy necesaria su remoción, y/o se deberá en su efecto podar y dejar un área de protección alrededor de los árboles que serán conservados. Y el material resultante de la demolición arbórea deberá ser dispuesto donde indique la Fiscalización de Obra.

Los mismos deberán llevarse en un área mínima, compatible con la construcción de obra, a los efectos de mantener limpia la mayor superficie posible.

Los trabajos de despeje y limpieza, deberán ser ejecutados antes de dar comienzo a otros trabajos subsiguientes, incluso los trabajos de topografía, como ser el replanteo de la obra.

Requisitos para el inicio de los trabajos

Antes de iniciar los trabajos de despeje y limpieza, la Fiscalización de Obra señalará los árboles, arbustos y otros objetos que deban permanecer en el lugar, con el criterio de talar la mínima cantidad de árboles, los que se encuentran dentro del área de trabajo. Se efectuará el despeje y limpieza en la zona señalado en los Planos o de acuerdo a instrucciones de la Fiscalización de Obra.

El despeje y limpieza incluirá la remoción, retiro, de materiales tales como troncos de árboles y arbustos. Hierbas, césped, raíces, incluirá igualmente la remoción de la capa superior de tierra con una profundidad mínima de 0,10 m y como máximo de 0,20 m dentro de los límites de la zona donde se implantará la obra.

La capa de suelo excavado no podrá ser utilizada en el relleno y compactación y deberá ser depositada en lugares convenientes que no interfiera con el drenaje de la superficie.

Se efectuará el despeje y limpieza en la zona señalado en los Planos o de acuerdo a instrucciones de la Fiscalización de Obra.

Retiro de basuras y escombros

Limpieza general de la con retiro absoluto de basuras y escombros existentes.

El apilamiento de los desechos o residuos, deberán ser ubicados en sectores que no afecten a la

libre circulación de las personas y además sea de fácil manipuleo para su cargado en camiones o contenedores, que posteriormente serán retirados del sector de obras.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Vallado de obra, armado y desarmado.

La contratista deberá proveer y colocar un vallado perimetral, el cual deberá ser de un material resistente como ser madera, metal, etc. El vallado deberá ir bien fijado al suelo y deberá cubrir todo el perímetro de la obra, también deberá tener una altura no menor de 1.50m para mayor seguridad interna y de personas ajenas a la obra.

Provisión y colocación de cintas señalizadores de peligro

La contratista deberá proveer y colocar cintas señalizadoras de peligros en los sectores donde habrá movimientos de maquinarias, para delimitar el perímetro de trabajo y para resguardar al personal de la obra, en los lugares donde haya zanjas o desniveles muy pronunciados o donde la fiscalización crea conveniente.

Señalizaciones durante la ejecución de la obra

La contratista deberá proveer y colocar señalizaciones en los lugares o sectores en que se estén realizando trabajos que puedan afectar o dañar de alguna manera al personal ajeno a esa área. Como ser lugar donde se estén realizando soldaduras, paso de camiones, movimientos de suelos, etc.

Trazado, replanteo y marcación

El replanteo y trazado y replanteo de los muros, tabiques y vanos, serán realizados con estricta sujeción al Proyecto, para los cuales el Contratista empleará hilos bien tendidos y de cómoda identificación.

Las señales del replanteo general, así como las de replanteo parcial importante, que exija la Fiscalización, serán de índole permanente. El Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización de Obra pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar inicio a la construcción.

Fuera de esta intervención, el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, haciéndose responsable de cualquier error.

Alquiler de contenedores permanentes

La contratista deberá proveer de contenedores para la recolección de basuras o escombros, el sitio de obra deberá contar con la disponibilidad continua de contenedores para poder mantener el sitio de obra limpio y despejado de materiales sobrantes.

Seguridad de la Obra

El Contratista de Obra mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra, sean éstos de propiedad o no del Contratista. Así mismo, dispondrá personal especial para custodiar los accesos a la Obra de manera a obtener un control de las personas que ingresan a la misma. El Contratista instalará y costeará la iluminación nocturna exterior de la obra concluida o no.

El Contratista mantendrá y costeará todas las medidas de seguridad indicadas hasta la ocupación del sitio de obra por el Propietario, lo cual se considera que ocurrirá indefectiblemente después de la Recepción Provisoria, plazo que estará estipulado dentro del contrato.

El Contratista estará a cargo de la provisión de los equipos individuales de seguridad y la exigencia del uso de los mismos a todo el personal que se encuentre en obra, como ser: cascos de seguridad, calzados de seguridad con plantilla o puntera reforzada, chalecos reflectivos, gafete identificador individual con los datos personales y cargo ocupado por el personal, guantes de seguridad, gafas o pantallas de seguridad si el trabajo a realizar lo amerite, arnés de seguridad si el trabajo a realizar será realizado en altura, y el correspondiente uniforme, además de cualquier otro elemento que sea necesario para la seguridad individual de todo el personal que se encuentre en obra.

Muestras de materiales

Será obligación del Contratista de Obra la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación. Todos los productos (con excepción de áridos y ladrillos) deberán contar con la identificación clara de la marca y del país de procedencia. Esta disposición afecta también a las partes componentes de productos (como reactancias, condensadores, lámparas). Productos que no cumplan con estas características podrán ser rechazados por la Fiscalización de Obra, sin considerar la calidad de los mismos.

Se establece que las muestras deben presentarse por lo menos siete (07) días antes de que deban comenzar según el Plan de Trabajos la construcción, en taller o fábrica, o la provisión en obra, de los elementos correspondientes.

El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a una multa de acuerdo a lo establecido en el Pliego general y en el Contrato correspondiente.

La Dirección de Obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

DEPÓSITO MULTIPROPÓSITO

TRABAJOS PRELIMINARES

1. Excavación para fundación de Ho.Ao.

La excavación se hará en forma manual. El material de la excavación se depositará en el lugar indicado por la fiscalización.

- a. Las excavaciones para fundaciones de columnas y zapatas., se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos respectivos. En ella estará incluida la remoción y el transporte de toda clase de materiales excedentes o que obstaculicen la construcción y cuyo retiro fuere necesario.
- b. El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas hagan temer su desmoronamiento.
- c. La calidad del suelo elegido para cimentar será en todos los puntos comprobada por el Fiscal de Obra, la que, asimismo y siempre que lo considere conveniente podrá exigir del Contratista que disponga una prueba de resistencia del asiento de la fundación.
- d. Si en algún sitio de las excavaciones y el terreno no tuviere la capacidad de resistencia necesaria la profundidad indicada en los Planos, el Contratista deberá poner a conocimiento a través del Libro de Obra al Fiscal de Obra, que determinará el procedimiento a seguirse, así como las soluciones a ser tomadas como medida del caso para prevenir cualquier falla posterior.
- e. La excavación deberá ejecutarse de manera tal a obtener una sección transversal determinada de acuerdo a lo indicado en los planos. El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y compactado, y sus paramentos laterales estarán bien verticales. Deberán ser verificadas y aprobadas por el Fiscal de Obras.
- f. Si una vez preparadas las zanjas para las fundaciones de columnas y paredes, se produjeran precipitaciones pluviales que ablanden los asientos de fundación, se procederá a limpiarlas y el Contratista estará obligado a excavarlas a mayor profundidad, hasta encontrar suelo seco, antes de proceder a la carga de la cimentación.
- g. Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos producto de la excavación se rellenarán con cuidado, en capas sucesivas de suelo, de quince centímetros de espesor, bien compactadas y previamente humedecidas.
- h. Las tierras y el detritus extraídos serán retirados de la obra por el Contratista, salvo que tengan utilidad, a juicio del Fiscal de Obras, en el relleno o terraplén de algún sitio de la obra.
- i. No se permitirán rellenos de zanjas en caso de errores de niveles y no se aceptarán cobros extras y que no estén previamente aprobados por el Fiscal de Obras.
- j. El Contratista deberá mantener y conservar limpias las áreas de excavación y deberá mantener el correcto desagüe general de la obra en todo tiempo.

Profundidad

- a. Todas las excavaciones se harán a la profundidad y los anchos que se indican en los planos de cimentación o como sea indicado por el Fiscal de Obra y no se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización de este.
- b. En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, y a juicio exclusivo del Fiscal de Obra, para la capacidad portante a que esté destinado, dispondrá de la necesaria investigación por cuenta del Contratista a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.
- c. Los resultados de los ensayos citados deberán ser presentados por El Contratista al Fiscal de Obra y asentados en el Libro de Obras para su aprobación antes de efectuar los trabajos de carga de fundaciones correspondientes.
- d. Los materiales orgánicos deberán ser removidos, hasta tener la seguridad de que han sido eliminados y no puedan comprometer la estabilidad o la posterior compactación. Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras excavaciones, el mismo deberá ser profundizado de acuerdo a las disposiciones del Fiscal de obra para cada caso.

Estudio de suelo complementario

- a. Con el fin de comprobar la capacidad del suelo a fundar, y dadas las especiales condiciones del suelo, el Contratista realizará a su costo una campaña de comprobación del estudio de suelo existente en la ANNP.
- b. Las características de las exploraciones responderán a un plan de sondeos pactado en conjunto por el Contratista y el Representante Técnico de la ANNP y su costo correrá por cuenta del Contratista.
- c. Una vez obtenido el resultado de los estudios de suelos, el cual el Contratista deberá poner a conocimiento del Fiscal de Obras a través del Libro de Obras, se podrá autorizar la ejecución de los trabajos de construcción de las fundaciones previstas en el proyecto.

Cimientos

- a. Los cimientos tendrán la propiedad de transmitir al suelo las cargas situadas encima de ellos, de tal manera que no se produzcan asentamientos que puedan dañar a la estructura. Deben ser resistentes al ataque de los sulfatos o de cualquier otra materia nociva existente en el subsuelo.
- b. Los anchos y profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que tendrán, especificados en los planos de fundaciones.
- c. Para los desmontes a realizar, se deberán respetar las cotas indicadas en los planos respectivos. El material proveniente del desmonte deberá ser retirado del área de construcción por el Contratista.

En los casos en *que* la cimentación debe ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Contratista propondrá el sistema constructivo por Libro de Obra Diaria, para su posterior aprobación por el Representante Técnico de la ANNP y el Fiscal de Obra.

- d. El costo de este rubro estará incluido en el desmonte propiamente, y el transporte del material de desmonte se realizará fuera del terreno.

ESTRUCTURA DE Ho. Ao.

Se utilizará en toda la obra un solo tipo de hormigón estructural.

- a. La resistencia característica a compresión será igual o mayor que 200 kg./cm².
- b. El concepto de resistencia característica es el definido en la norma EH-99.
- c. El hormigón armado consistirá de: cemento, agregado grueso, agregado fino, agua, armaduras y aditivos donde se lo especifique.
- d. El consumo mínimo de cemento será de 300 kg. /m³
- e. El consumo máximo de cemento será de 400 kg. /m³
- f. Todos los agregados estarán sujetos a aprobación y pruebas en cualquier momento por el Fiscal de Obra.
- g. Serán almacenados y manejados de modo que no degraden sus características y con especial cuidado para facilitar su inspección.
- h. En general, el hormigón será del tipo mezclado en planta o premezclado y transportado en vehículos mezcladores (mixer) al sitio de la obra, pero en ambos casos se requiere la aprobación por escrito por el Fiscal de Obra, de las instalaciones donde será manipulado.
- a. Las normas, criterios y métodos a ser utilizados para su ejecución y su fiscalización serán, en orden de preferencia a:
 - j. Las Normas Paraguayas NP, referidas en cada ítem mencionado, desarrolladas por el INTN;
 - k. EL CEB, Comité Europeo del Hormigón y el Código europeo para el Hormigón
- ax. El Calculista Estructural;
- all. Los planos de construcción y de detalle;
- n. Las instrucciones del Fiscal de Obra;

Eventualmente, el Representante Técnico podrá ampliar a través de especificaciones complementarias aplicables a casos particulares

2. Zapatas de H°A° 1,50 x 1,50 x 0,40.

Las fundaciones de los cimientos estarán constituidos por zapatas de Hormigón Armado aisladas

Dosificación y medida de los materiales

- a. Las proporciones de cemento y los agregados se establecerán en peso o en volumen y el Contratista deberá disponer del equipo necesario para tal efecto.
- b. El máximo tamaño del agregado grueso será en todos los casos el máximo compatible con la estructura, de acuerdo a las especificaciones del CEB.
- c. En la dosificación, se deberá considerar un consumo mínimo de cemento de 350 Kg/m³ para el hormigón de zapatas y de 300 Kg/m³, para el estructural, siempre que se alcancen las resistencias características especificadas.
- d. Antes del vertido de ningún hormigón en obra, el Contratista someterá a la aprobación del Fiscal de Obra todas las pruebas con las dosificaciones propuestas, así como la caracterización y ensayos de todos los materiales a ser

utilizados en la preparación de los mismos.

- e. Se fabricarán cilindros de prueba de las mezclas a escogerse, las que serán curadas, almacenadas, transportadas y probadas a la compresión de acuerdo a la Norma Paraguaya (INTN).

Mezclado de hormigón a máquina

- a. Si el Fiscal de Obra no autoriza otro método, el hormigonado será preelaborado.
- b. En caso excepcional y de emergencia, se hará un hormigonado in situ y, el hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante y se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida.
- c. El mezclado a mano no será permitido.
- d. El hormigón debe ser mezclado en hormigoneras u otras de cualquier tipo, será aprobado por el Fiscal de Obra, cuyo tamaño y diseño aseguren una distribución uniforme de los materiales de la mezcla, es decir una mezcla homogénea.
- e. El Representante Técnico deberá aprobar de antemano la totalidad del equipo a utilizar para la mezcla del hormigón.
- f. Las máquinas deberán asegurar que todos los materiales que entran en el hormigón, incluyendo el agua, se mezclen en forma total dentro del tiempo de su colocación en la hormigonera, y antes de que cualquier porción de la mezcla fuere descargada.
- g. Las máquinas estarán equipadas para descargar su contenido mientras están en funcionamiento.
- h. El hormigón se deberá mezclar por un periodo no menor de un minuto y medio (1½ min.) después de haber colocado los materiales en la mezcladora. Incluso el agua, más medio minuto (1/2 ´) por cada metro cúbico de la mezcla.
- a. Cualquier partida que exceda el tiempo determinado en los ensayos para el inicio del fraguado, sin estar vertida y vibrada en su encofrado, será rechazada por el Fiscal de Obra.
- j. Sin permiso del Fiscal de Obra, no se mezclará concreto cuando la temperatura sea menor a 5° C y mayor a 38° C.

Relación agua/cemento

- a. Deberá instalarse un sistema conveniente y simple para la verificación exacta de la provisión de agua a las mezclas con las escalas marcadas de tal forma que la cantidad de agua suministrada a la mezcladora pudiese ser fácilmente determinada.

b) La relación agua-cemento para los varios tipos de hormigón, deberá ser determinada por las mezclas de prueba y en ningún caso se permitirá que las razones agua-cemento utilizadas excedan en más de 10 % de aquellas determinadas por las mezclas de prueba.

Compuestos y aditivos

- a. El uso de aditivos químicos para el hormigón, se efectuará con previa aprobación del Fiscal de obra. Solamente se emplearán aditivos de marcas y resultados conocidos, en dosis adecuadas u una medición precisa de los productos.
- b. No se permitirá uso alguno de aditivos adicionales a los eventualmente especificados en las dosificaciones aprobadas sin el permiso expreso del Fiscal de Obra.
- c. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán aditivos corrosivos.
- d. El empleo de aditivos no exime de la necesidad de adoptar las precauciones normales y corriente a la adecuada selección y control de los materiales componentes del Hormigón.
- e. En el caso de que se permita el uso, las pruebas descritas en la especificación, deberán ser efectuadas con la proporción de aditivo adicional que se tiene la intención de incorporar y se deberá realizar una comparación con el hormigón fabricado sin los aditivos para comprobar que no se degraden los pastones.
- f. Cuando se utilizaren mezclas con aditivos en las obras, se deberá mantener un control muy estricto, para asegurar que la cantidad correcta de aditivos se mantenga todo el tiempo.

Aditivos utilizables

- g. Se permitirá el empleo de agentes plastificantes, súper plastificantes, retardadores de fraguado e impermeabilizantes.
- h. Los agentes plastificantes y súper plastificantes tienen por objeto mejorar la trabajabilidad del hormigón.
- a. Los retardadores de fraguado se permitirán para los hormigones preparados en planta y los impermeabilizantes se permitirán en estructuras que deban ser estancas.
- j. Si por alguna razón especial, tal como temperaturas muy bajas durante un período prolongado, se necesite emplear aceleradores de fraguado, éstos no podrán ser en base a cloruros de calcio.
- k. Al hormigón a ser utilizado en tanques y reservorios, deberá adicionarse plastificante del tipo Sika o similar, para mejorar su trabajabilidad.

Colocación del hormigón

- a. Para la colocación del hormigón, todo aserrín, astilla o cualquier residuo o materia extraña, deberán ser removidos

del interior de los encofrados.

- b. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección o estructura o entre las juntas indicadas. En los casos excepcionales, dentro de los 30 minutos luego de su mezclado.
- c. La colocación deberá efectuarse de tal forma que se evite la segregación de las porciones finas y gruesas de la mezcla. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas.
- d. El hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir. Durante e inmediatamente luego de su colocación, deberá ser bien compacto.
- e. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas el apisonado adicional conjuntamente con el empleo de los azadones. Para ello se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones, pisonos y vibradores (con la aprobación del Fiscal de Obra), para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente, a fin de evitar la formación de juntas entre las distintas cargas.
- f. Si se presenta una circunstancia de emergencia y se hace evidente la necesidad de suspender esta operación antes de completar la sección de construcción, se deberá colocar los tapones en la forma indicada por el Fiscal de Obra.
- g. La junta resultante será considerada como junta de construcción y tratada de acuerdo con las instrucciones correspondientes.
- h. Inmediatamente y luego de la paralización del hormigonado, a todas las acumulaciones de mortero salpicados sobre las armaduras y sobre las superficies de los encofrados deberán ser removidos.
- a. Las partículas secas de mortero y el polvo resultante de ellas no deberán ser mezclados con el hormigón nuevo. Se deberá tener cuidado de no dañar o quebrantar la adherencia del hormigón, como tampoco forzar los extremos de las barras que sobresalen, cuando se procede a la limpieza de la armadura.

Transporte del hormigón

- a. Los medios de transporte asegurarán que el hormigón tenga la trabajabilidad requerida en el punto y al momento de su colocación. Serán transportados con camiones tipo mixer y se dispondrá la cantidad necesaria de camiones Mixers para garantizar una provisión continua. No se permitirá demoras mayores de cinco (5 ´) minutos entre uno y otro camión en el proceso de descarga.
- b. Cuando se utilizaren canaletas para transportar el hormigón, sus declives deberán ser de tal forma que no ocasionen segregación y se deberá proveer de pisos o bocas de escape convenientes, donde fue necesario.
- c. El hormigón no deberá ser lanzado desde una altura superior a 1,5 metros excepto cuando lo apruebe el Fiscal de Obra, quien podrá ordenar el uso de bancos de volteo a mano del hormigón depositado antes de ser colocado.

Compactación del hormigón

- a. El hormigón deberá ser totalmente compactado, a lo largo de toda la extensión de la capa, y deberá ser nivelado en capas de una profundidad tal que cada capa estuviere total y adecuadamente incorporada con la capa inferior por medio del uso de vibradores internos o el uso de palas, corte o pisonos.
- b. Deberá ser introducido contra el encofrado y alrededor de cualquier refuerzo o elemento empotrado sin tener que desacomodarlos.
- c. Excepto cuando el Fiscal de Obra lo permita de otro modo, el hormigón deberá ser compactado durante la colocación, por medio de vibradores del tipo que fuere aprobado.

Vibración del hormigón

- a. Los vibradores deberán ser adecuados para la operación continua y deberán disponerse en tal forma que toda la masa bajo tratamiento, quedare adecuadamente compactada y todas las burbujas de aire hubieren sido desalojadas y a velocidad que tuviere relación con el suministro de hormigón desde las mezcladoras.
- b. La vibración no deberá ser utilizada para hacer fluir el hormigón en el encofrado de tal forma que no ocasionare segregación por causa de la vibración excesiva.
- c. La vibración no deberá ser aplicada en forma directa o a través de la armadura y en las secciones o masa de hormigón que ya se hubiere efectuado el fraguado inicial.

Juntas de construcción

- a. Las juntas de construcción serán ubicadas solamente donde lo indiquen los planos o en los lugares señalados en el programa de hormigonado y aprobado por el Fiscal de Obra y deberán estar dispuestas en forma perpendicular a las líneas de tensión principal y en general localizadas en los puntos donde el corte sea mínimo.
- b. En los casos de emergencia, deberán ser empleados armaduras donde así se los requiere para transmitir el esfuerzo de corte con ligar las dos secciones entre sí.
- c. Antes de depositar el hormigón nuevo sobre o contra el hormigón que ya haya endurecido, los encofrados deberán ser reajustados.
- d. La superficie del hormigón endurecido deberá ser picada, en la forma requerida por el Fiscal de Obra, de tal manera que no queden partículas sueltas de agregados o de hormigón defectuoso sobre la superficie, la que deberá ser cuidadosamente limpiada de materiales extraños y saturadas con agua.

- e. Para asegurar un exceso de mortero en la unión del hormigón endurecido con el nuevo hormigón, las superficies limpiadas y saturadas, incluyendo las verticales o inclinadas, deberán ser previamente revestidas con mucho cuidado con una capa de mortero o lechada de cemento puro, contra la que se deberá descargar el nuevo hormigón antes de que la lechada empiece su fraguado inicial.
- f. Los bordes de las superficies de todas las juntas que estén expuestas a la vista, deberán ser acabadas cuidadosamente de acuerdo con la alineación y elevación correspondiente.

Curado y protección

- a. Las superficies de hormigón expuestas en su primera etapa de fraguado y a condiciones que puedan provocar un secado prematuro y dañino, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado y mantenidas húmedas permanentemente.
- b. Para evitar el secamiento prematuro, recomiéndose también el empleo de productos químicos sujetos a la aprobación del Fiscal de Obra.
- c. Con excepción de los casos en que las superficies a los que el hormigón tuviere que ser ulteriormente adherido, se le aplicará una membrana curadora líquida, aprobada, en una proporción especificada por el fabricante. Esta deberá ser aplicada inmediatamente en superficies horizontales.
- d. Luego de colocado y en superficies verticales, inmediatamente posterior a la remoción del encofrado, ésta deberá y cuando sea necesario, ser rociado con agua para minimizar la pérdida de humedad del hormigón.
- e. Todo el hormigón que pudiere ser afectado por la acción de las lluvias deberá estar adecuadamente protegido de daños, durante el período de fraguado y todas las obras de protección temporales, deberá estar a satisfacción del Fiscal de Obra.
- f. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecida por regado por chorros de agua.
- g. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor a 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Otras medidas de precaución, deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia del hormigón y de acuerdo a lo que indique el Fiscal de Obra.
- h. Luego de iniciar el fraguado del hormigón, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar trepidaciones o deformaciones hasta que los encofrados puedan ser retirados.

Remiendos

- a. Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantenerlos en su lugar y que pasen a través del cuerpo del hormigón, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón.
- b. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos.
- c. Las cavidades de presiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero mezclado con la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.
- d. Para reparar las cavidades más grandes y los vacíos en forma de panal de abejas todos los materiales gruesos o rotos, deberán ser eliminados hasta obtener una superficie de densidad uniforme que exponga los agregados gruesos sólidamente cementados.
- e. Los bordes de las cavidades, alargados en forma de bisel, serán cortados hasta que las caras de las cavidades queden perpendiculares a las superficies.
- f. Todas las superficies de las cavidades deberán ser cuidadosamente saturadas con agua para luego proceder a la aplicación de una fina capa y mortero de cemento.
- g. Entonces se llenará la cavidad con mortero resistente preparado en la proporción de una parte de cemento Pórtland y dos de arena, al que una vez aplicado, será bien apisonado en el lugar.
- h. El mortero deberá estar previamente contraído mediante su mezcla durante aproximadamente veinte (20) minutos antes de emplearlo.
- a. Para emparchar áreas grandes o profundas, se deberán adicionar agregados gruesos al material de relleno, tomando las debidas precauciones para asegurar su densidad, ligación y el conveniente curado.
- j. La presencia de exceso de porosidad en una o más partes de la estructura, puede ser considerada como suficiente causa para el rechazo de las mismas.
- k. Luego de haber recibido comunicación escrita del Fiscal de Obra en el sentido de que una determinada parte de la estructura ha sido rechazada, deberá ser retirarla y construida nuevamente, parcial o totalmente, según se especifique.

Verificación o rechazo del hormigón colocado

- a. Si los resultados de los ensayos del hormigón aplicado en una o más partes de la estructura fallasen en satisfacer los resultados establecidos, se deberá proveer, preparar y someter a ensayos probetas del hormigón endurecido de las referidas partes, para la verificación adicional, de acuerdo a lo que recomienda la norma T 24 de la AASHO.
- b. No se permitirá absolutamente, la ejecución de ningún trabajo adicional sobre o dependiente de tales partes

- hormigonadas, hasta que esté comprobado que las mismas se encuentran satisfactorias.
- c. Se puede destruir la parte ejecutada y reconstruirla por su propia cuenta y bajo su exclusiva responsabilidad.
- d. Esta última acción se considerará obligatoria, si los ensayos adicionales tampoco satisficieran las especificaciones.

Tolerancia de replanteo y cimentaciones

- a. Para variaciones de alineación en planta, será de 25 mm. en toda la longitud de la obra, y además 15 mm. en cada vano.
- b. Para las dimensiones en planta de elementos de cimentación: será de 15 mm. por defecto y 50 mm. por exceso.

Como desplazamiento de su posición teórica se admite como máximo el 2% de la dimensión de la pieza, sin sobrepasar 50 mm

3. Vigas de fundación de 0,20 x 0,50 mts.

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

4. Pilares de 0,20 x 0,60 mts.

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

5. Vigas superiores de 0,20 x 0,40 mts.

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

6. Regularización de base para piso de Ho.Ao., con hormigón ciclópeo espesor= 25 cm.

La parte más baja del terreno será rellenado con hormigón ciclópeo, que servirá como base del piso de hormigón.

7. Piso de Hº Aº de 0,15 mts. Incluye rampas de acceso vehicular.

Generalidades

- a. Antes de empezar se debe realizar un perfilado de acuerdo al resultado del relevamiento Plani-altimétrico y dejar con las pendientes adecuado que será de 1%.
- b. Se construirá un pavimento de hormigón de 20 cm de espesor. Las preparaciones y espesores de la sub rasante, sub-base y base, forma de medición y pago, cumplirán las especificaciones indicadas para el pavimento.
- c. En lo que el Hormigón se refiere, se deberá utilizar un hormigón, con resistencia característica de 24 MPA a los 28 días y consistencia poco plástica, con un asentamiento del como de Abrahams menor a 4 y 6 cm.
- d. La sub base será compactada, movilizand el equipo de compactación aprobado, que se juzgare necesario para alcanzar la compactación requerida.
- e. La sub-base del pavimento y en el área rellenada en general, será colocada en capas que no excedan los 20 cm de espesor y se compactará el relleno a una densidad máxima de 95%, determinada por los ensayos T-180 de la AASHTO. Esta densidad porcentual es porcentaje de la máxima densidad seca a un contenido óptimo de humedad, determinado por el ensayo de compactación AASHTO T-180.
- f. Cada capa será compactada, movilizand el equipo de compactación aprobado, que se juzgare necesario para alcanzar la compactación requerida.
- g. El Fiscal de Obra podrá hacer en cualquier momento verificaciones de la humedad del material en proceso de trabajo, debiendo el Contratista corregir la humedad de compactación, por humedecimiento o aireado y cuando esas verificaciones arrojen resultados que presenten una desviación mayor que la tolerancia especificada más arriba.
- h. Cuando se evidencien bolsones de lodo durante la compactación, éste deberá ser retirado y substituido por material apropiado que será calificado y consolidado hasta por lo menos el 95% de compactación.
- a. Se utilizarán métodos especiales de compactación, aprobados por el Fiscal de Obra.

Equipo

- a. El Contratista empleará el equipo apropiado para las operaciones de esparcido y compactación del material aprobado a fin de obtener camadas uniformes y uniformemente compactadas hasta la densidad especificada.
- b. El equipo de compactación deberá satisfacer los requisitos particulares de construcción relativos al tipo, peso y cualquier otra característica específica requerida para producir la compactación y densidad exigida, sin causar exfoliaciones, desplazamiento, surcos, aflojamiento y empujes adversos, en el trabajo a ejecutar.
- c. El equipo usado para estos trabajos deberá ser previamente aprobado por el Fiscal de Obra, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

Materiales

- a. El agregado grueso estará formada por piedra triturada de basalto limpio. El pasante por el tamiz N° 200 a ser utilizado en la mezcla no podrá ser superior al 1,5% ni tampoco ser plástica ($IP < 2\%$).
- b. La arena más la fracción aportada por el agregado grueso pasante por el tamiz N° 4 tendrá un módulo de finura comprendido entre 2,2 y 3,0. La granulometría tratará de encuadrarse dentro de los siguientes límites:
- c. TAMIZ 4 8 16 30 50 100
- d. % QUE PASA 100-95 95-75 85-55 60-30 26-053
- e. El cemento a ser utilizado será el procedente de la INC Tipo I
- f. El agua será preferentemente de la red de distribución de la ciudad. En caso contrario, se deberá realizar análisis químico para su uso.
- g. El material de relleno de junta será de procedencia comercial, debiendo contener en su composición caucho sintético de aplicación en frío. La aplicación se hará con un jarro especial con bordes acanalados.

Almacenaje de materiales

- a. Los materiales deberán ser almacenados en tal forma que se garantice la preservación de su calidad con idoneidad para el trabajo, y ser colocados de tal manera que se facilite su pronta inspección.
- b. Los materiales que se encuentren almacenados en forma inapropiada podrán ser rechazados sin analizarlos.
- c. El Contratista será responsable del cuidado y mantenimiento adecuado de todos los materiales de construcción y equipo de que disponga en el lugar de la obra, además deberá proteger adecuadamente de cualquier daño que sufra los materiales o la obra, hasta que se haya efectuado la recepción definitiva de la misma, debiendo reparar o reponer por su propia cuenta, cualquier daño o pérdida que ocurra antes de esa fecha.
- d. Ningún material podrá ser retirado de la obra sin la autorización del Fiscal de Obra.

Capa subbase.

- a. La capa de subbase va ser el empedrado existente como indica el Plano.
- b. Las áreas de la subbase granular, que, debido a la forma o dimensión de los granos, no sean suficientemente estables para poder sostener sin movimiento el equipo de construcción, deberán ser mecánicamente estabilizadas.
- c. La estabilización mecánica deberá incluir principalmente la adición de un grano fino medio, para consolidar el material de subbase lo suficiente para que proporcione una fuerza soportante tal, de manera que la capa no se deforme con el tráfico del equipo de construcción.

Elaboración del Hormigón

La elaboración del hormigón se podrá realizar de las siguientes maneras:

Elaboración en planta central de dosificación, mezclado y transporte en camiones mixer:

- a. La capacidad de producción de la planta será como mínimo de 10 m³/h de mezcla, y estará ubicada a una distancia que demande un tiempo de transporte de una hora como valor máximo.
- b. Para la dosificación la medida de los agregados se hará en peso y para el cemento habrá una balanza especial con corte automático para cada pastón.
- c. Se dispondrá la cantidad necesaria de camiones Mixers para garantizar una provisión continua. No se permitirá demoras mayores de diez (10´) minutos entre uno y otro camión en el proceso de descarga.
- d. El asentamiento del cono de la mezcla en el momento de la descarga estará comprendido entre 4 y 6 cm. Dicho asentamiento del cono se utilizará para regular la cantidad de agua a agregar a la mezcla en la planta.

Elaboración in situ:

No se admitirá en ningún caso elaborado in situ.

Colocación de los moldes

- a. La Empresa Contratista podrá organizar el hormigonado, disponiéndolos moldes de tal manera que los mismos originen juntas cuya geometría guarda relación armónica entre los límites del sector a hormigonarse.
- b. Podrán ser utilizados como guías moldes metálicos o de madera. En ambos casos los mismos deben tener la sección adecuada para soportar los esfuerzos durante el vibrado de la mesa, además de no presentar ninguna deformación a lo largo de su longitud y su ancho deberá ser igual al de la cancha a hormigonarse.
- c. El Contratista deberá someter a una aprobación previa de parte del Fiscal de Obra las guías a ser utilizadas y la disposición adoptada para las juntas y antes de disponer los moldes en el terreno, deberá asegurarse que el mismo esté bien compactado de manera que constituya una base estable.
- d. Antes de disponer los moldes en el terreno, deberá asegurarse que el mismo esté bien compactado de manera que constituya una base estable. El molde deberá apoyarse totalmente sobre una base y estar firmemente anclado al suelo de manera tal que no se descoloque con el paso de la regla vibradora para evitar una terminación superficial

defectuosa.

- e. La nivelación del encofrado deberá verificarse con aparato antes de la iniciación del hormigonado.
- f. Un aspecto que se tendrá en cuenta para la suspensión del hormigonado, es que la misma deberá realizarse en los lugares destinados a las juntas.

Distribución, acabado, juntas y curado del hormigón

- a. La distribución del hormigón depositado se realizará a mano con palas frente a la regla vibrante sobre una superficie bien regada.
- b. La regla vibrante apoyará sobre los moldes y sobre el hormigón de tal manera que transmita a este último su vibración. Los moldes de los encofrados serán retirados al día siguiente del hormigonado.
- c. El perfil de la regla será el apropiado para dejar una superficie perfilada continua, sin ondulaciones y el motor tendrá la potencia adecuada para obtener una energía vibrante capaz de compactar eficientemente al hormigón.
- d. Al ser desplazada la regla ésta debe arrastrar parte de la masa del hormigón pero sin dejar de apoyarse en ningún momento sobre las guías, para lo cual debe limpiarse de restos de hormigón el tramo de moldes que va recorriendo la regla.
- e. Para el acabado, se regulará la frecuencia de vibración hasta conseguir la máxima eficacia vibrante y una superficie de hormigón bien perfilada y lisa. El Fiscal de Obra pedirá todos los datos que le permitan asegurarse sobre la eficacia de la regla utilizada.
- f. Una vez pasada la regla, se dispondrá la junta cada 3,00 m. de longitud como máximo.
- g. El cortado de las juntas podrá hacerse con chapa metálica de 5 mm. de espesor y 5 cm. de profundidad o con una cortadora para el efecto.
- h. Se dispondrá un puente de servicio que apoye sobre los moldes para hacer las correcciones necesarias en el hormigón adyacente al corte. También se usará el puente para hacer las correcciones puntuales en la superficie del hormigón con fratacho de madera. Se tratará de tocar lo menos posible con fratacho la superficie tocada por la regla.
- a. Si las juntas se cortaran con disco, el momento de corte en el hormigón endurecido se fijará en obra, debiendo hacerse antes que se marquen las fisuras en el mismo y de tal manera a que los cortes resulten con bordes perfectamente lisos.
- j. Un mes después de ejecutada la calzada se procederá, si corresponde al relleno de las juntas, para lo cual previamente se hará la limpieza del hueco con un garfio metálico apropiado y aire comprimido.
- k. El relleno de las juntas se hará con material comercial que contenga caucho sintético, preferentemente con aplicación en frío. Podrá también utilizarse una mezcla de 60 % de asfalto diluido y 40 % de alquitrán, aplicado en caliente.
- ax. Cuando se haya operado la evaporación del agua libre, que ocurre cuando la superficie pasa de brillante a opaca, se hará la aplicación de compuesto de curado aprobado por el Fiscal de Obra.
- all. En estas condiciones se puede iniciar el periodo de curado.

Juntas de dilatación

- a. Las juntas tendrán por finalidad mantener las tensiones que soporta el pavimento dentro de los límites admisibles, previniendo la formación de fisuras y grietas. Irán separadas cada 3 m. como máximo.
- b. Se organizarán con pasadores a medio espesor de barra de acero liso o no conformado de 16 mm. de diámetro de 1,00 m de longitud y colocadas cada 50 cm. Una mitad irá engrasada y con un capuchón de expansión, como se indica el plano.

Pavimento de H° fck 240 kg./cm²

- a. Una vez compactada la subbase o el empedrado existente se procederá a la colocación las armaduras separadas del empedrado con caramelos de 5cm, antes de cargar el H° fck 240 kg/cm² utilizando vibradores de inversión y reglas metálicas para su esparcido, nivelación y perfecto acabado.
 - b. El hormigón utilizado será el tipo elaborado en planta o in situ y tendrá un asentamiento del cono de Abrahams comprendido entre 4 y 6 cm. y una temperatura menor a 32°C. No se permitirán la colocación con temperatura menor a 5°C. En tiempos calurosos deberá evitarse la colocación del H° con temperatura mayores a 38°C o en su defecto se procederá a la protección y enfriamiento de la superficie del Hormigón.
 - c. Se deberán extraer muestras, preparando probetas para el posterior control de la resistencia del Hormigón, en la cantidad y lugares donde el Fiscal de Obras considere necesario. Los ensayos a compresión deberán ser realizados en el INTN o en firmas idóneas en el ramo habilitadas para el efecto.
- 8. Pozo colector de H° A°, de Diámetro=2 m. Altura=3 m., espesor de pared 0,20m.**

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

- 9. Canaleta de H°A° perimetral base 20cm. x altura variable (aprox.30cm) con 1% de pendiente.**

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

TRABAJOS DE ALBAÑILERIA EN GENERAL

10. Mampostería de ladrillos comunes de 0,15m

Trabajo previo: aislación horizontal. A fin de evitar la penetración de la humedad del suelo, se procederá a ejecutar aislaciones en todos los lugares donde sea posible que esta afecte a las terminaciones.

La mampostería se protegerá contra la humedad con una aislación horizontal y vertical, en forma de U invertida con una mezcla (arena-cemento-hidrófugo) y una vez seco, se pintará con pintura asfáltica con espesor de 2mm como mínimo. Cubrirá totalmente el espesor de la mampostería su cara superior y sus dos caras laterales.

En los lugares dónde se deba picar la pared para las cañerías de agua corriente y/o desagües, una vez colocada la cañería, se deberá macizar y revocar con hidrófugo para posteriormente pintarse con pintura asfáltica

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm², según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

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

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

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones.

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

11. Revoque de pared interior

Antes de comenzar el revoque de un ambiente, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

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

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

En mampostería, se revocarán a dos capas, se aplicará un revoque con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) La dosificación de los materiales se hará con baldes o latas evitando mediciones a ojo o aproximadas (paladas).

. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plano o nivel, ni rebabas u otros defectos.

Inmediatamente del fraguado el revoque se trabajará con fratas de filtro para hacerlo más liso. La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo tipo de impurezas y grumos.

12. Revoque de pared exterior con hidrofugo

Antes de comenzar el revoque de un ambiente, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a revestimiento de azulejos o similar, se aplicará sobre el mismo una azotada con mortero 1:3 (cemento, arena) suficientemente fluido. Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

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

En mampostería, se revocarán a dos capas. Previo regado del mampuesto se aplicará una azotada con mezcla 1:4(cemento, arena) adicionando al agua de preparación, el hidrófugo correspondiente. Sobre esta capa se aplicará un revoque con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) La dosificación de los materiales se hará con baldes o latas evitando mediciones a ojo o aproximadas (paladas).

Revoque al 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 hidrófugo en porcentaje adecuado. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plano o nivel, ni rebabas u otros defectos.

Inmediatamente del fraguado el revoque se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso. La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo tipo de impurezas y grumos

13. Guarda obra con baldosones de H° de 40x40 cm. Incluye contrapiso y cordón

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, construirá el cordón de borde respectivo con hiladas de ladrillos de 0,15 cm. revocado, luego se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos).

El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

La disposición de los baldosones será de acuerdo a lo indicado en los planos. Estas baldosones irán asentadas sobre el contrapiso previa colocación de la mezcla de asiento que tendrá un espesor mínimo de 2 cm. Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

La empresa deberá construir in situ y de forma continua los cordones de ladrillos revocados sobre la superficie en los sectores que indique la fiscalización, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre en el lugar.

El contratista será responsable del procedimiento constructivo y de su alcance, entre ellos deberá tener cuidado de no afectar elementos, ductos de electricidad eléctricos u otro tipo de instalación que se encuentre en ella, entre otros.

Los materiales extraídos del desmonte deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

CARPINTERIA METALICA

14. Techo de chapa de zing galvanizado ondulado N° 26, sobre estructura metálica fijado con tornillos autoperforantes sellados, Incluye: Cercha metálica o Tirantes de chapa dobladas 10 x 40 cm metálicas reticuladas con angulo, Correas de chapa doblada de 10 x 5 cm. Incluye tensor con varilla de Ø12mm y verificación de redimensionado de la estructura de techo metálico.

Generalidades

- a. La cubierta incluirá todos los materiales y elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén indicados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Será a cargo del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a los planos.
- b. Esta aceptación no exime al Contratista de la responsabilidad que le cabe por la calidad del techado a ejecutar.
- c. La cubierta será probada hidráulicamente, una vez ejecutada.
- d. Para la fijación de las chapas se utilizarán correas metálicas de perfil C y fijado con tornillos autoperforante de 6 mm., con un conjunto de sellado especial. Estas piezas metálicas irán empotradas a las vigas o estructura de perfiles en U de apoyo como se indica en plano de detalle.

Techo de chapas metálicas

- a. Se hará de chapas onduladas galvanizadas N° 26 de 12. pies de largo y adecuado para que los empalmes coincidan siempre sobre los apoyos.
- b. En los empalmes transversales a las ondas, se hará un traslape de 25 cm., y en los empalmes paralelos, el traslape será de una onda y media
- c. Las chapas irán fijadas a la estructura metálica o cerchas de perfiles en U de 150x40x3mm con 50 cm de altura, por medio de correas de perfiles en C de 100x30x10x3mm y de tornillo autoperforante especiales galvanizados de ϕ 6 mm., capuchones de goma, todas galvanizadas, por si hubiera duda igual como se indica en plano.
- d. Las chapas a ser utilizadas serán del N° 26, de 12 pies y serán fijadas a la estructura con sus correspondientes ganchos galvanizados.
- e. Se ejecutarán en todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos.
- f. Todos los trabajos deben ajustarse en forma tal que resulten completos y adecuados y de acuerdo con los conceptos generales trazados en los planos, aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencione todos los elementos necesarios a tal efecto.
- g. Todos los materiales, herrajes, accesorios y dispositivos que se proveen en los planos y especificaciones, serán provistos exactamente o similares en el estricto sentido de la palabra, siempre que dicha similitud sea verdadera y apropiada a juicio del Fiscal de Obra.
- h. Las medidas expresadas en los planos de conjunto se indican con aproximación, las que el Contratista deberá en todos los casos sin excepción alguna y en obra, a replantearse antes de inicio de la construcción bajo su responsabilidad, siendo así el único responsable de estas mediciones.
- a. Los perfiles se trabajarán con prolijidad, no permitiéndose diferencias en los anchos de dobleces, ni abolladuras, falsas escuadras, etc. Cualquier diferencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.
- j. Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro de los elementos que no estén en condiciones.
- k. Las dimensiones, perfiles y sistemas de accionamiento, se hallan indicados en los planos, como así también las ubicaciones de las aberturas y sus sentidos de accionamiento, las que serán respetadas.
- ax. Estarán incluidos dentro de los precios unitarios de cada estructura la provisión y la colocación de todas las partes complementarias, como ser, marcos, premarco, contramarcos, herrajes, selladores y ajustes, etc.
- all. Será obligación del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por el Fiscal de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.
- n. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio del Fiscal de Obra de Obra.
- o. El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregándola en perfecto estado de funcionamiento.

Normas generales de ejecución

Trabajado de chapas, caños y perfiles

- a. No se permitirá el uso de chapas añadidas en un punto intermedio de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa doblada de longitud superior a 3.00 m.
- b. Antes de dar comienzo al trabajado de las chapas, se verificará escrupulosamente su limpieza y estado plano. En caso de presentar las mismas, alabeos o abolladuras, se deberá proceder a su enderezamiento, mediante dispositivos a rodillo, o bien con mordazas por estirado en frío; en esta última posibilidad, deberán hacerse desaparecer las marcas de las mordazas, mediante piedra esmeril y terminado a lima. Las aberturas metálicas serán de chapa doblada Nro. 18.
- c. Para las vigas metálicas de 50cm de altura serán utilizados perfiles en U de 150x40x3mm con refuerzos de perfiles en L de 35x35x 3mm, que deberá ir anclado por la armadura del pilar y macizado con H°. Las cerchas serán de perfiles con la misma característica geométrica de las vigas y las correas de perfiles en C de 100x40x10x3mm como se indica en el plano.

Agujeros

- a. En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos, deberán perfilarse los bordes por fresado. Para ello se utilizarán exclusivamente mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y la profundidad correcta del trabado.
- b. La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

Soldaduras

- a. No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costura por puntos. Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.
- b. Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45° de un solo lado, formando soldaduras en "V", entre ambos bordes se dejarán una luz de 1 mm., a fin de que penetre el material de aporte.

- c. La superficie deberá terminarse mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

Sellados

- a. En los lugares que los planos indiquen o donde eventualmente sea necesario, se efectuarán sellados, con empaquetadura sintética, aplicada a pistola, con material a base de polímeros líquidos polisulfurados.

Protección en obra

- a. Toda pieza metálica, aun cuando se instale con vidrios, deberá ser protegida completamente con una capa de laca vinílica transparente.
- b. Tal protección se conservará hasta la terminación de la obra.
- c. Pintura anti óxido:

Después de la inspección por parte del Fiscal de Obra, se dará en el taller una mano de pintura anti óxido, de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora, homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevaran dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

15. Canaletas y bajadas de chapa doblada N° 26.

Las canaletas molduradas se construirán en chapa galvanizada N° 26, las mismas tendrán un desarrollo de 0,60m y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a las correas con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70m como máximo.

Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de 1 x 3/16.

Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con pintura antióxido para chapa galvanizada, antes de su pintura final.

Los caños de bajada de sección rectangular se confeccionarán en chapa N° 26, con un desarrollo 0,50m La bajada estará sujeta en por lo menos tres partes a lo largo de su tramo con zunchos de la misma chapa.

Deberán llevar soportes en la cantidad necesaria para evitar flexión de las mismas y garantizar la pendiente necesaria.

Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con pintura antióxido para chapa galvanizada, antes de su pintura final. Demolición techo de chapas zinc, canaletas de alero y bajadas del edificio administrativo.

16. Provisión y colocación de cartel metálico con letras corpóreas en fachada del depósito. Incluye logo institucional y elementos de fijación e iluminación.

Las letras metálicas corpóreas de serán de chapa de aluminio ACM de 3 mm., así como también el logo institucional

17. Provisión Puerta metálica corrediza (4,50m x 5,50m) con bastidor de caño de 50mm x 50mm., Chapa plegada N° 28, rielera ángulo metálico 1 1/2" X 3/16" amurado y macizado, rueda metálica de 4" mecanismo corredizo-colgante, con guía metálica macizada al piso - perfil "u", con porta candado - plancha 1 3/4" x 1/4" - 2 unidades. Incluye candado adecuado.

Las Consiste en la provisión y colocación de portones metálicos, que serán construidos en chapa plegada N°28 y caños de 50x50mm., según detalle.

Las uniones deberán estar perfectamente soldadas, la estructura estará encuadrada, y se colocará aplomada, su funcionamiento deberá ser perfecto.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Serán entregadas con tratamiento antióxido.

18. Provisión y colocación de Ventanas balancines con vidrio (4,50m x 1,00m).

Se colocarán aplomadas, su funcionamiento deberá ser perfecto.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Serán entregadas con vidrios crudos y tratamiento antióxido.

19. Provisión y colocación de rejilla de piso metálica reforzada perimetral sobre canaleta. Medidas: 40cm, de ancho perfil de chapa doblada 5x5x3mm y planchuelas metálicas soldadas de 5x1/16.

- a. Se ejecutarán en todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos.
- b. Todos los trabajos deben ajustarse en forma tal que resulten completos y adecuados y de acuerdo con los conceptos generales trazados en los planos, aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencione todos los elementos necesarios a tal efecto.
- c. Todos los materiales, accesorios y dispositivos que se proveen en los planos y especificaciones, serán provistos exactamente o similares en el estricto sentido de la palabra, siempre que dicha similitud sea verdadera y apropiada a juicio del Fiscal de Obra.
- d. Las medidas expresadas en los planos de conjunto se indican con aproximación, las que el Contratista deberá en todos los casos sin excepción alguna y en obra, a replantearse antes de inicio de la construcción bajo su responsabilidad, siendo así el único responsable de estas mediciones.
- e. Los perfiles se trabajarán con prolijidad, no permitiéndose diferencias en los anchos de dobleces, ni abolladuras, falsas escuadras, etc. Cualquier diferencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.
- f. Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro de los elementos que no estén en condiciones.
- g. Las dimensiones, perfiles, se hallan indicados en los planos, como así también las ubicaciones, las que serán respetadas.
- h. Estarán incluidos dentro de los precios unitarios de cada estructura la provisión y la colocación de todas las partes complementarias.

TRABAJOS DE PINTURAS

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras estar limpias perfectamente, libres de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista al momento de aplicar cada mano de pintura, deberá distinguir una mano de otra por su tono, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán realizados, al Contratista y a costo del mismo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

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

20. Pintura de paredes al látex interior

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica o acrílica interior.

Las paredes nuevas que deban pintarse, serán tratadas con dos manos de pintura a la cal y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de poros del revoque, luego una mano de fondo preparador de pintura y una mano de pintura selladora. Posteriormente hacer una aplicación de la masa corrida o enduido plástico interior en paredes revocadas nuevas para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Para la obtención del color se utilizarán colorantes en pasta y no óxido en polvo. Su color será definido por el Proyectista o por el Fiscal de Obra.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

Luego llevará dos manos de pintura con rodillo de lana. La superficie terminada debe presentar un tono perfectamente uniforme y terminado

señales de pinceladas, adherencias extraídas, ni defectos de otra naturaleza.

21. Pintura de paredes látex exterior

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica o acrílica exterior.

Las paredes nuevas que deban pintarse, serán tratadas con dos manos de pintura a la cal y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de poros del revoque, luego una mano de fondo preparador de pintura y una mano de pintura selladora. Posteriormente hacer una aplicación de la masa corrida o enduido plástico interior en paredes revocadas nuevas para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Para la obtención del color se utilizarán colorantes en pasta y no óxido en polvo. Su color será definido por el Proyectista o por el Fiscal de Obra.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

Luego llevará dos manos de pintura con rodillo de lana. La superficie terminada debe presentar un tono perfectamente uniforme y terminado

22. Pintura de aberturas metálicas al esmalte sintético

Limpiar las superficies con rasqueta, cepillo de alambre y/o viruta de acero y eliminar la herrumbre, manchas grasosas con disolvente (aguarrás) o nafta. Lijar en seco, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.

Luego pintar la superficie con dos manos de fondo anti-óxido de cromato. Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético mate, semi mate o brillante (aplicado al soplete), según se especifique en la planilla.

El Contratista, deberá comunicar al Fiscal de Obra, por Libro de Obra Diario, la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

23. Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintético

Ídem al ítem 24

24. Pintura de rejilla perimetral al esmalte sintético

Ídem al ítem 24

25. Pintura de estructura metálica al esmalte sintético con base de antióxido

Ídem al ítem 24

INSTALACION ELECTRICA

26. Provisión, montaje y colocación de todo el sistema eléctrico. Incluye: electroductos, cajas de conexión y conductores

Todas las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente las reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E.) y las especificaciones técnicas descriptas en este memorial.

La alimentación de energía eléctrica para el edificio se hará a través de una conexión a la red pública aérea de Media Tensión. El montaje y los materiales utilizados deberán seguir estrictamente lo especificado en el reglamento MT de ANDE.

El trabajo consiste en la alimentación del suministro de energía eléctrica desde la línea de la calle de la Ande hasta el pilar de acometida donde se encuentra el medidor, en línea aérea. La acometida aérea, deberá contar con cable preensamblado 4x24mm, con limitadora hasta 45 A, además de sus accesorios como ser pinzas de amarre para tensar el cable preensamblado.

En el puesto de medición se debe proveer de un caño galvanizado de 3 con reducción de 1.1/2 o 1.1/4 con curva de plástico y dentro del caño debe tener el conductor NNY de 16mm (de cobre) con pinza dentada (prensa cable).

Se utilizará cable 4x10 mm² del aislador al tablero principal para la entrada hasta el tablero, se tendrá especial cuidado con todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, deberán ser puestos a tierra. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm., revocadas con tapa de Hº Aº 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.

27. Provisión y colocación de tablero principal (caja metálica externa) para 40 para llaves termomagnéticas. Incluye la provisión y colocación de llaves TM y ductos de PVC)

El Tablero General, será del tipo metálico con tapa metálica y contratapa con estructura autoportante compuesta de perfiles de chapa doblada, o tubos cuadrados o rectangulares de resistencia equivalente, soldados eléctricamente. El tablero deberá estar muñado de puente de neutro, con carga trifásica con puente de fases y neutros, pintadas con esmalte

sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para el operario. El cableado de los tableros se debe 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 el tablero 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 m, 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 m. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

28. Provisión y colocación de tableros seccionales caja para 10 llaves termomagnéticas. Incluye provisión y colocación de 10 llaves TM

Los mismos serán contruidos al menos con chapa N° 14 y llevarán sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintado al horno en color gris. Deberán contar con puerta con bisagra piano, con falleba y cerradura simple sin llave, bases para llaves termomagnéticas tipo riel y una conexión a tierra reglamentaria por medio de terminal o tornillo de bronce. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros.

Los tableros formarán un solo conjunto, dividido en sectores según se indique en los diagramas unifilares de tableros.

Se colocará en cada uno de los tableros una contratapa de acrílico. El sector correspondiente al tablero general llevará un voltímetro, un amperímetro, un cosenofímetro y un frecuencímetro con sus correspondientes llaves selectoras.

Entre las rieleras de las llaves TM y en las verticales laterales internas irán cable canales ranurados para la distribución de los cables.

Todos los cables tendrán terminales tipo espiga para conexión en las borneras de las llaves TM y borneras superiores e inferiores de los tableros. Así mismo los cables exteriores de salida y llegada a los tableros eléctricos tendrán también terminales tipo espiga para conexión en las borneras correspondientes.

29. Provisión y colocación equipos colgados de la estructura metálica del techo, de bajo consumo (150W), con campanas cada 5mts en tres filas

Correrán por cuenta del Contratista la provisión de los materiales eléctricos y equipo completo a ser utilizados, así como su instalación y puesta en funcionamiento. La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y las que la Fiscalización juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del Contratista la provisión de todo el instrumental y elementos necesarios para dichas pruebas.

Serán cerrados y preparados para la intemperie, de alta eficiencia luminosa y especialmente proyectados para lámparas led de 150 watts y tendrán campanas.

El equipo tendrá su soporte para fijación en forma de U. El equipo contará con una entrada preparada para los conductores con aislación y soporte para los mismos.

Los desperfectos o averías que ocurriesen en las instalaciones antes de la recepción, serán de responsabilidad única y exclusiva del Contratista.

La ubicación está indicada en los planos respectivos.

30. Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led de 40 W

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los artefactos lumínicos de referencia en el mercado nacional. Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR. Y acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguay. Los artefactos serán de tipo LED de adosar o colgante de acuerdo a cada situación de los diferentes locales, los artefactos deberán estar completo con todos sus accesorios de fijación y para el caso que fuese necesario algún soporte de fijación especial la empresa deberá de proveer o fabricar para cada situación en especial hasta su puesta en funcionamiento en los diferentes sectores.

31. Provisión e instalación de llave de 2 punto y toma

Los mismos deberán ser de la misma marca que los tomacorrientes y deberán cumplir las siguientes especificaciones:

AISLACION: 250 Volt

CAPACIDAD NOMINAL: 10 A

PICO: A tecla

BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;

FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;

TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión;

32. Provisión e instalación de llave de 1 punto y toma

Los mismos deberán ser de la misma marca que los tomacorrientes y deberán cumplir las siguientes especificaciones:

AISLACION: 250 Volt

CAPACIDAD NOMINAL: 10 A

PICO: A tecla

BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;

FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;

TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión;

33. Provisión e instalación de toma corriente

Serán del tipo de embutir; las especificaciones técnicas que deberán cumplir son las siguientes:

AISLACION: 250 Volt

CAPACIDAD NOMINAL: 10 A

TIPO: Universal

BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;

FIJACION: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;

TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión.

La marca de la línea de tomacorrientes y llaves para luz deberá ser aprobada por la dirección de obras. En las áreas húmedas serán estancas y en todos los casos deben estar a 45 cm. del nivel del piso (parte inferior) como mínimo.

INSTALACIONES

34. Cañería de 100 mm (10 mm. de espesor reforzado), desde rejilla perimetral y baño a pozo colector

Los caños a ser utilizados deberán ser de PVC reforzados de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, de formas regulares, debiendo ser utilizadas a la salida de las cajas sifonadas, para luego conectarlas a la cámara de inspección.

La instalación de las mismas deberá ser iniciadas del punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 %.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10 m. para luego cubrirse con arena o tierra tamizada hasta $\frac{3}{4}$ partes del diámetro del tubo. Se compactará y cubrirá con arena o tierra tamizada de para luego volver a compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado fuera realizado en las primeras horas de la mañana, de manera a evitar que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol. En caso de estar expuesta, la tubería deberá ir colocada y sujeta con abrazaderas y tarugos metálicos pintados con antióxido y pintura sintética, garantizando su perfecta horizontalidad/verticalidad y su estabilidad, distanciados como máximo 1,00 m, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial.

35. Extractores eólicos

Serán de lámina galvanizada

- Son livianos, permitiendo que funcionen con un mínimo de velocidad de viento.
- Fácil y rápida instalación, sin necesidad de formación especial.
- Base que facilite la instalación y lo haga adaptable a cualquier techo o cubierta.
- Resistentes a la corrosión, especialmente en ambientes agresivos industriales.
- Los alabes sobrepuestos uno encima del otro, evitando entrada de agua por lluvias.

36. Flotador electrónico, con alarma, para indicar nivel de fluidos en el pozo colector

El flotador es un producto de plástico, sellado herméticamente conocido también como sensor para indicar el nivel de líquidos en el bunker, su diseño es muy práctico, al igual que su instalación, pues no requiere de mayores complicaciones para su colocación, estará conectado a una alarma auditiva para alertar sobre el nivel máximo de fluidos permitidos en el interior del tanque.

37. Extensión de cañería contra incendio H°.G°. de 2" 1/2"

Será instalada siguiendo la normativa existente en materia de prevención contra incendios en un tramo a definir por el Fiscal de Obras, de 50 metros entorno del depósito, hasta conectarse con la (BIS) y las (BIE)

38. Boca de Incendio Siamesa (BIS) exterior

Conexiones al exterior. Será instalada una Bocas de Incendio Siamesas (BIS), una en fachada del depósito, que consiste en una columna de 4 terminada en T de 2"1/2 x 2 1/2", con válvula (llave de paso) a 45° de 2 1/2 y junta tipo "Storz" en ambas salidas, de tal manera que puedan ser conectadas a ellas las mangueras de los carros de bomberos, inyectando directamente agua a presión dentro de la tubería de combate a incendios del edificio. En el tramo de conexión de la BIS con las tuberías de la red de incendio se colocará una válvula de retención que sólo permita el flujo del agua del exterior al interior de la red.

39. Boca de Incendio Equipada (BIE)

Se ubicarán según lo indicado. La parte exterior consistirá en Cajas que serán del tipo normalizado, metálicas, de 0,50 m x 0,70 m y 0,17 m de profundidad, colocadas de tal manera que su parte inferior quede a 0,70 m por encima del piso. El frente será de del tipo puerta de abrir, con un visor de vidrio desarmable, tal que se pueda acceder inmediatamente a la manguera. La tubería de derivación de hierro galvanizado hasta la caja será de 2 1/2", terminando en una llave de paso del mismo diámetro a 45°. A esta llave irá conectada una reducción para acoplamiento rápido (tipo "Storz", la utilizada por los cuerpos de bomberos) de 2 1/2" x 1/2", a la cual se conectará la manguera de mediante una unión de acoplamiento rápido de 1 1/2". Esta manguera será de fibra sintética con recubrimiento plástico en su interior, 1 1/2 de diámetro, de 20,00 m de longitud, y con pico de 1/2 regulable. La ubicación de estas bocas de incendio está hecha de manera a garantizar una adecuada cobertura a todos los puntos del edificio.

BAÑO Y VESTUARIO DE EMERGENCIA

40. Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 H= 2,70

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / cm², según Norma Paraguaya NP N° 129 del INTN.

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

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

No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones.

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

41. Revoque exterior a dos capas con hidrófugo

Antes de comenzar el revoque de un ambiente, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a revestimiento de azulejos o similar, se aplicará sobre el mismo una azotada con mortero 1:3 (cemento, arena) suficientemente fluido. Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

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

En mampostería, se revocarán a dos capas. Previo regado del mampuesto se aplicará una azotada con mezcla

1:4(cemento, arena) adicionando al agua de preparación, el hidrófugo correspondiente. Sobre esta capa se aplicará un revoque con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) La dosificación de los materiales se hará con baldes o latas evitando mediciones a ojo o aproximadas (paladas).

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plano o nivel, ni rebabas u otros defectos.

Inmediatamente del fraguado el revoque se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso. La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo tipo de impurezas y grumos.

42. Revoque interior con hidrófugo

Antes de comenzar el revoque de un ambiente, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies.

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

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

En mampostería, se revocarán a dos capas, se aplicará un revoque con mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) La dosificación de los materiales se hará con baldes o latas evitando mediciones a ojo o aproximadas (paladas).

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plano o nivel, ni rebabas u otros defectos.

Inmediatamente del fraguado el revoque se trabajará con fratás de filtro para hacerlo más liso. La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo tipo de impurezas y grumos

43. Viga cadena perimetral de H°A° de 0,15*0,30 - Ølong 4 Ø10mm- Estribos 1Ø6mm c/20 cm - fck =220 Kgr/cm²

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

44. Losa de Hormigón armado de 10 cm de espesor, fck=220 kgr/cm² Malla ortogonal, de 1Ø8mmc/20 cm

Ídem al ítem 3 de Estructuras Hormigón Armado, según se detalla en plano

45. Revoque de cielorraso y viga perimetral a dos capas

Ídem al ítem 44 de Baño y Vestuario de Emergencia, según se detalla en plano

46. Contrapiso de Hormigón de cascotes de 10 cm

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas, con la humectación adecuada. La última capa de se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre esta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos

Antes de procederse a la colocación del Contrapiso, se apisonará perfectamente a tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa para la buena consolidación del terreno. Se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. Se ejecutará con Hormigón de dosaje 1:6:12 (cemento-arena-cascotes de ladrillos). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

La superficie del Contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que para la colocación del piso no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material que no sea la mezcla correspondiente a dicha colocación.

47. Carpeta de alisado de cemento

Sobre el contrapiso será realizada una capa de cemento alisado de 0,02 m de espesor, con mortero tipo 1:4:16 (cemento, cal, arena), enrasados con regla metálica. La superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. Antes del fraguado se realizará el alisado de la superficie con un fratacho. Se deberán realizar cortes superficiales de 3mm de profundidad cada 1,00 m para juntas de dilatación y contracción.

48. Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante

Estos pisos deberán ser colocados sobre una superficie bien seca, como mínimo a 10 días de haber reposado el contrapiso correspondiente, y una vez colocados quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales durante dos (2) días como mínimo. Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Tendrán las medidas especificadas en la planilla de precios de la oferta comercial.

Características

Los pisos serán cerámicos del tipo PEI5, este valor indica su resistencia al desgaste de acuerdo al tránsito al que será sometido, en este caso indica que es un piso para tráfico pesado. Color a elección por la Fiscalización de Obra previa presentación de muestras, o según las exigidas en el Proyecto.

Este tipo de piso posee un espesor de 6 a 7mm, acabamiento de la superficie antideslizante, los bordes de terminación serán del tipo bold y la variación de tonalidad V2, esta característica presenta una ligera variación de tonalidad pudiéndose apreciar diferencias en textura y/o diseño de la misma.

Toda la superficie del piso y especialmente las aristas y cantos vivos deberán ser rectos y protegerse de golpes, raspones o cualquier otro tipo de imperfección durante el proceso de construcción.

Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, y deberán ser pulidas y limadas.

Las piezas cerámicas se colocarán previo replanteo, corrigiendo posibles desencuadres y evitando cortes inferiores a 15cm, de forma paralela a las paredes de elevación. Las mismas irán colocadas sobre una mezcla adhesiva, con un espesor mínimo de 5mm con llana dentada, los surcos realizados con estas llanas deberán ser rectos y continuos en toda la superficie del piso hasta llegar a cada junta. Las juntas deberán ser de 2mm, las aristas deberán estar al mismo nivel, perfectamente alineadas y de ancho uniforme, que deberán ser llenadas con pastina fluida. Referencia de marca, del mismo tono, previa limpieza de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que no produzcan manchas ni coloración diferente.

No se admitirán pisos con fisuras y/o rajaduras o de distinta tonalidad.

Una vez concluida esta operación, la superficie del piso deberá quedar perfectamente limpia y presentar textura uniforme.

49. Azulejado de baño

Las piezas deberán presentar superficies planas, perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, grietas o cualquier otro defecto y sus medidas deben ser todas iguales, de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra por el Fiscal de Obra, el Contratista será responsable que todos los elementos remitidos a obra, y los colocados sean iguales a la muestra aprobada. Caso contrario, ordenará el retiro de los mismos.

La colocación de los azulejos, se hará con aglomerantes o argamasa (cemento adhesivo) para asentamiento de azulejos, previamente mojadas y tomando las previsiones para evitar el recorte, a modo de tener azulejos enteros tanto en sentido vertical como en horizontal.

50. Provisión y colocación de Instalación de alimentación de agua corriente y artefactos especiales de desinfección. Incluye llaves de paso y conexiones para duchas, lavajos a pedal y sus respectivos desagües.

Desagües

Los registros serán de las medidas indicadas en la planilla de oferta comercial, contruidos de mampostería de ladrillo común de 0,15m hasta una profundidad de 0,50m, y de 0,30m a partir de 0,50m de profundidad, asentados con un mortero, la pendiente deberá ser de 2% como mínimo o como se indique en los planos.

El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

Una vez fraguado el hormigón, se realizará la media caña con ladrillos comunes, el interior de los mismos estará revocado con mortero Tipo M con hidrófugo.

En el caso de un registro cloacal deberá tener doble tapa, siendo la primera de hormigón armado con parrilla de Ø6mm cada 15cm y espesor de 5cm, y con sellado hermético en los bordes, y la segunda deberá ser otra tapa de las mismas

características, dejando uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento.

En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N° 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2x3/16 y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, conteniendo la tapa del registro una terminación del mismo piso del ambiente (cerámico, porcelanato, etc.), el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento.

Artefactos sanitarios

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de todos los artefactos sanitarios y sus accesorios. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Los artefactos que se apoyen directamente sobre el piso deberán ser colocados a ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, esto concierne particularmente a los inodoros, ya que estos deben quedar colocados de manera rígida que no permitan fugas.

El Contratista protegerá todas las tuberías, válvulas, accesorios y equipo durante el desarrollo del trabajo contra cualquier daño por golpes o accidentes similares.

Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sean usados.

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos.

Instalación de agua corriente en baño

Se colocará en las paredes, inmediatamente detrás del revoque, a una altura entre 20 y 40 cm. sobre el nivel del piso, debiendo alimentar los ramales correspondientes a cada artefacto, según plano. El material a emplearse para la instalación de agua será de Termofusión soldable de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-R), de 32 mm, 25mm y 20mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 3,6 mm de espesor, así como los accesorios. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a prueba la instalación correspondiente para verificar cualquier inconveniente o pérdida que se produzca y subsanarlo. Deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán del mismo material.

Provisión y colocación de llave de paso general

Este servicio deberá ser realizado por personal calificado y con experiencia en montaje de tuberías y válvulas, de manera a no dañar los equipos y cumpliendo con todas las normas de seguridad.

El Contratista deberá presentar muestras a la Fiscalización de Obra para su posterior aprobación

Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio y canilla baja. Incluye conexión cromada flexible

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de Ø 1/2", ubicado en los lugares donde indique la fiscalización o de acuerdo a los respectivos planos.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando griferías de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal

Se proveerá e instalará llave de paso para caños de Ø1/2, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas con válvula y campana metálica cromada con volante cruz fijo en color cromo y se utilizarán para abrir o cerrar el ramal de entrada a los baños.

Este servicio deberá ser realizado por personal calificado y con experiencia en montaje de tuberías y válvulas, de manera a no dañar los equipos y cumpliendo con todas las normas de seguridad.

El Contratista deberá presentar muestras a la Fiscalización de Obra para su posterior aprobación.

Instalación de desagüe cloacal hasta el primer registro

Las cañerías a ser utilizadas deberán ser de PVC de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, de formas regulares, debiendo ser utilizadas a la salida de las cajas sifonadas, para luego conectarlas a la cámara de inspección.

La instalación de las mismas deberá ser iniciadas del punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 %.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10 m. para luego cubrirse con arena o tierra tamizada hasta ¾ partes

del diámetro del tubo. Se compactará y cubrirá con arena o tierra tamizada de para luego volver a compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado fuera realizado en las primeras horas de la mañana, de manera a evitar que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol. En caso de estar expuesta, la tubería deberá ir colocada y sujeta con abrazaderas y tarugos metálicos pintados con antióxido y pintura sintética, garantizando su perfecta horizontalidad/verticalidad y su estabilidad, distanciados como máximo 1,00 m, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial.

Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm

Se utilizarán rejillas de piso sifonadas de 0,15mx0,15m de PVC. Irán conectadas a un caño de PVC Ø50mm o Ø75mm y esta a su vez al caño de Ø100mm, así como se indiquen en los planos. No se aceptarán rejillas de pisos con roturas y/o fisuras. Deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Las griferías serán cromadas de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, deberá ser de la línea pressmatic a ser instalada en los lavatorios.

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

Esta grifería deberá ser cromada de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado, la misma irá instalada en el lavatorio con pedestal suspendido en el SS.HH. para personas con discapacidad.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra

Provisión y colocación de lavatorio

Se proveerán e instalarán lavatorios especiales. La tubería de drenaje y la conexión del agua potable serán libres de fugas. Los lavatorios de loza vitrificadas serán de color blanco, de marcas reconocidas en el mercado, sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase. Las conexiones deberán ser de buena calidad con malla metálica, sopapa metálica.

Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra

51. Provisión y colocación de puertas metálicas de 0,90x2,10 (incluye accesorios, herrajes y cerradura)

Las Consiste en la provisión y colocación de puertas metálicas, que serán construidos en chapa plegada N°28 y caños de 50x50mm., según detalle.

Las uniones deberán estar perfectamente soldadas, la estructura estará encuadrada, y se colocará aplomada, su funcionamiento deberá ser perfecto.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Serán entregadas con marcos metálicos, cerraduras y herrajes.

52. Provisión y colocación de ventana tipo balcón de 3,40 x 0,60mts

Se colocarán aplomadas, su funcionamiento deberá ser perfecto.

Las uniones soldadas no presentarán rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto y no se permitirán que sean solo puntos aislados.

Serán entregadas con vidrios crudos y tratamiento antióxido.

INSTRUCCIONES GENERALES AL OFERENTE

GENERALIDADES

1. Trabajos preliminares

El Contratista procederá por su cuenta a la organización de tareas dentro del predio, realizando las construcciones provisorias que sean necesarias para el normal cumplimiento de su Contrato:

- a. Obrador. El Contratista deberá contar con un obrador de espacio apropiado, cerrado.
- b. Depósito para albergue de materiales y equipos.
- c. Sanitarios removibles del tipo DISAL para personales. Los baños para el personal deberán contemplarse con condiciones de sanidad, y deberán ser mantenidos en forma periódica.
- d. Deberá contar con reservorio para agua potable, tanto para el consumo del personal como para la utilización en obra.
- e. Una vez concluida la obra en un período no menor a tres (3) días el Contratista deberá proceder al retiro y/o la demolición del obrador, a la remoción y retiro de los sanitarios movibles, fuera del recinto portuario.
- f. Reubicación de líneas de energía eléctrica y agua: El Contratista deberá reubicar y/o adecuar todas las líneas de conducción de energía eléctrica, telefónicas, de agua o de cualquier otro origen o uso que afecten el desarrollo de las obras.

- g. Como la zona de obras es de acceso restringido y parte del sector operativo, el Contratista estará sujeto a las condiciones de seguridad de la ANNP (normativas del Departamento de Seguridad de la ANNP), para lo cual deberá tomar las providencias necesarias en cuanto al obrador.
- h. Horario de trabajo: El Contratista realizará la obra conforme a su mejor parecer y entender dentro del plazo contractual. Si el horario de trabajo se extiende más allá del horario operativo y/o administrativo del recinto portuario, la Fiscalización de Obras y el Contratista tomarán los recaudos necesarios ante las autoridades institucionales para asegurar la continuidad normal de la obra.

2. Iluminación y fuerza motriz

El Contratista podrá utilizar la energía eléctrica existente en el sector sin costo alguno. El Fiscal de Obras realizará las gestiones ante las Autoridades de la ANNP para la provisión de energía eléctrica a partir de la toma existente en el sitio de obras.

2. INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS PROCESOS A SEGUIR Y RESPETAR DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS HASTA SU RECEPCION.

2.1. Se exigirá a los oferentes la visita en el sitio de obras o en su defecto la presentación de una declaración jurada que conoce el sitio de los trabajos y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato.

2.2. Consideraciones para el Contratista:

Certificaciones. Las certificaciones serán mensuales, a partir de la fecha señalada en el Acta de Inicio de las Obras. En dicha certificación se deberá contemplar las cantidades según Contrato, las cantidades efectivamente realizadas y cualquier otro dato que surja del relevamiento en conjunto con el Residente de Obras y el Fiscal de la Obra.

El Fiscal de obras deberá solicitar al Contratista la actualización de su cronograma de obras y el plan de trabajo.

El fiscal de obras designado asentará en el libro de obras el no cumplimiento de las especificaciones técnicas e inmediatamente pondrá a conocimiento de dicha situación a las Autoridades de la ANNP. Una vez subsanado el impasse del no cumplimiento de las especificaciones técnicas, el Fiscal de Obras, y a través del Libro de Obras autorizará la prosecución de los trabajos, sin que ello signifique o implique causal de prórroga del plazo contractual inicialmente previsto.

Para la recepción DEFINITIVA de los trabajos el Contratista estará obligado a entregar a la ANNP, los siguientes documentos:

a) Planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de ejecución (en formato magnético e impreso). Las documentaciones y planos impresos deberán ser refrendadas por el Representante Técnico y Residente de Obras del Contratista, asimismo como del Fiscal de Obras de la ANNP.

b) Planos de detalles de las instalaciones ejecutadas (formato magnético e impreso).

c) Cantidades reales de la obra ejecutada, rubro por rubro, sector por sector, dependencia por dependencia.

Informe final sobre el costo total del Contrato, detallando si los hubiere, los ajustes de precios, y de ser el caso, de los convenios adicionales y gastos financieros recibidos en concepto de retrasos de pagos.

El acta de recepción provisoria será firmado por los Representantes legales del Contratista y el fiscal de Obras designado por la ANNP.

Item	Descripción de los trabajos	Unidad	Cantidad
------	-----------------------------	--------	----------

TRABAJOS PRELIMINARES

1	Excavación para fundación de Ho.Ao.	m3	140,00
---	-------------------------------------	----	--------

ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

2	Zapatas de H°A° 1,50 x 1,50 x 0,40	m3	25,50
3	Vigas de fundacion de 0,20 x 0,50 mts.	m3	14,00
4	Pilares de 0,20 x 0,60 mts.	m3	29,50
5	Vigas superiores de 0,20 x 0,40 mts.	m3	22,50
6	Regularizacion de base para piso de Ho.Ao., con hormigon ciclopeo espesor= 25 cm.	m3	30,00
7	Piso de H° A° de 0,15 mts. Incluye rampas de acceso vehicular	m2	1.036,00
8	Pozo colector de H° A°, de Diámetro=2 m. Altura=3 m., espesor de pared 0,20m	unid.	1,00
9	Canaleta de H°A° perimetral base 20cm. x altura variable (aprox.30cm) con 1% de pendiente	ml	50,00

TRABAJOS DE ALBAÑILERIA EN GENERAL

10	Mamposteria de ladrillos comunes de 0,15m (incluye aislación horizontal)	m²	800,00
11	Revoque de pared interior	m²	800,00
12	Revoque de pared exterior con hidrofugo	m²	800,00
13	Guarda obra con baldosones de H° de 40 x 40 cm. Incluye contrapiso y cordón.	m2	140,00

CARPINTERIA METALICA

14	Techo de chapa de zing galvanizado ondulado N° 26, sobre estructura metálica fijado con tornillos autoperforantes sellados, Incluye: Cercha metálica o Tirantes de chapa dobladas 10 x 40 cm metálicas reticuladas con angulo, Correas de chapa doblada de 10 x 5 cm. Incluye tensor con varilla de Ø12mm y verificación de predimensionado de la estructura de techo metálico.	m2	1.250,00
15	Canaletas y bajadas de chapa doblada N° 26	ml	190,00
16	Provisión y colocación de cartel metálico con letras corpóreas en fachada del depósito. Incluye logo institucional y elementos de fijación e iluminación	unid.	1,00

17	Provisión y colocación de puerta metálica corrediza (4,50m x 5,50m) con bastidor de caño de 50mm x 50mm., Chapa plegada N° 28, rielera ángulo metálico 1 1/2" X 3/16" amurado y macizado, rueda metálica de 4" mecanismo corredizo-colgante, con guía metálica macizada al piso - perfil "u", con porta candado - plancha 1 3/4" x 1/4" - 2 unidades. Incluye candado adecuado.		3,00
18	Provisión y colocación de ventanas balancines con vidrio (4,50m x 1,00m)	unid.	20,00
19	Provisión y colocación de rejilla de piso metálica reforzada perimetral sobre canaleta. Medidas: 40cm, de ancho perfil de chapa doblada 5x5x3mm y planchuelas metálicas soldadas de 5x1/16.	ml.	50,00
PINTURAS			
20	Pintura de paredes al latex (Interior)	m ²	800,00
21	Pintura de paredes al latex (exterior)	m ²	800,00
22	Pintura de aberturas metalicas al esmalte sintetico	m ²	330,00
23	Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintetico	ml.	190,00
24	Pintura de rejilla perimetral al esmalte sintetico	ml.	100,00
25	Pintura de estructura metálica al esmalte sintético con base de antioxido	m ²	1.250,00
INSTALACION ELECTRICA			
26	Provisión, montaje y colocación de todo el sistema eléctrico. Incluye: electroductos, cajas de conexión y conductores	bocas	150,00
27	Provisión y colocación de tablero principal (caja metalica externa) para 40 para llaves termomagnéticas. Incluye la provisión y colocación de llaves TM y ductos de PVC)	un	1,00
28	Provisión y colocación de tableros seccionales caja para 10 llaves termomagnéticas. Incluye provisión y colocación de 10 llaves TM	un	3,00
29	Provisión y colocación equipos colgados de la estructura metálica del techo, de bajo consumo (150W), con campanas cada 5mts en tres filas	un	24,00
30	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo Led de 40 W	un	20,00
31	Provisión e instalación de llave de 2 punto y toma	un	10,00
32	Provisión e instalación de llave de 1 punto y toma	un	10,00

33	Provisión e instalación de toma corriente	un	30,00
INSTALACIONES			
34	Cañería de 100 mm (10 mm. de espesor reforzado) , desde rejilla perimetral a pozo colector	ml	10,00
35	Extractores eólicos	un	5,00
36	Flotador electronico, con alarma, para indicar nivel de fluidos en el pozo colector	unid.	1,00
37	Extensión de cañería contra incendio H°.G°. de 2" 1/2"	ml	50,00
38	Boca de Incendio Siamea (BIS) exterior	un	1,00
39	Boca de Incendio Siamea (BIE)	un	2,00
BAÑO Y VESTUARIO DE EMERGENCIA			
40	Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 H= 2,70	m²	45,00
41	Revoque exterior a dos capas con hidrófugo	m²	45,00
42	Revoque interior con hidrófugo	m²	45,00
43	Viga cadena perimetral de H°A° de 0,15*0,30 - Ølong 4 Ø10mm- Estribos 1Ø6mm c/20 cm - fck =220 Kgr/cm²	m3	0,70
44	Losa de Hormigón armado de 10 cm de espesor, fck=220 kgr/cm² Malla ortogonal ,de 1Ø8mmc/20 cm	m²	14,00
45	Revoque de cielorraso y viga perimetral a dos capas,	m²	22,00
46	Contrapiso de Hormigon de cascotes de 10 cm	m²	14,00
47	Carpeta de alisado de cemento	m²	14,00
48	Piso cerámico para alto tránsito PEI 5 y antideslizante	m2	16,00
49	Azulejado de baño	m2	45,00
50	Provisión y colocación de Instalación de alimentación de agua corriente y artefactos especiales de desinfección. Incluye llaves de paso y conexiones para duchas, lavajos a pedal y sus respectivos desagües.	bocas	38,00
51	Provisión y colocación de puertas metálicas de 0,90x2,10 incluye accesorios, herrajes y cerradura)	un	4,00
52	Provisión y colocación de ventana tipo balancín de 3,40 x 0,60mts	un	1,00

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), 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 será necesario permiso alguno otorgado por el MADES para el inicio de ejecución de la obra, considerando que, para la realización de los trabajos inherentes al objeto del presente llamado, no se incurrirá en ningún impacto negativo sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta que no se verá comprometido ningún cause hídrico, no se talará ningún árbol, no se realizará desmonte alguno, perforaciones y ni movimiento de suelos importantes. En consecuencia, la obra a ser ejecutada no producirá un impacto negativo sobre el medio físico o ambiente en la zona de obra, derivadas de las actividades humanas, y no afectará propiedades de otras personas como resultado de la contaminación, del ruido u otras causas derivadas del método de trabajo.

Referente a los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del sitio de la obra, por cuenta y cargo exclusiva del Contratista, quien deberá consignar en su propuesta económica este retiro y transporte, preservando el ambiente saludable en los lugares de los trabajos.

Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

- *Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado.: ING. GUILLERMO CABALLERO*
- *Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Es necesario la construcción de un depósito para mercaderías que son incautadas o mercaderías peligrosas. Es un requisito por las normativas del Acuerdo de Control Integrado fronterizo, con la República del Brasil. Actualmente las mercaderías se encuentran diseminadas en sitios inapropiados como vivienda de funcionarios, Administrador y Sub-Administrador, así como las oficinas que están designadas para el ACI. La Terminal Portuaria de Salto del Guairá no cuenta con un depósito.*
- *Justificar la planificación: temporal*
- *Justificar las especificaciones técnicas establecidas: las especificaciones técnicas para el presente llamado son elaboradas conforme a las normativas en materia del rubro de la construcción, a fin de garantizar la buena ejecución de los trabajos, así como la efectividad de los mismos.*

Las especificaciones técnicas servirán de base para la ejecución de los trabajos, constituyendo los procedimientos que se deberán cumplir y la descripción de las tareas a ser ejecutadas por la empresa adjudicataria de los trabajos indicados.

Planos o diseños

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

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
ARMADURAS DE PISO		REFERENCIAL
DETALLES DE HORMIGON ARMADO 1		REFERENCIAL
DETALLES DE HORMIGON ARMADO 2		REFERENCIAL
DETALLES VARIOS 1		REFERENCIAL
DETALLES VARIOS 2		REFERENCIAL
FACHADAS Y CORTE		REFERENCIAL
PLANTA ARQUITECTONICA		REFERENCIAL
PLANTA DE FUNDACION		REFERENCIAL
UBICACION FOTO		REFERENCIAL
UBICACION PLANO		REFERENCIAL

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:

TERMINAL PORTUARIA	Plazo para la Recepción Provisoria	Plazo para la Recepción Definitiva.
SALTOS DEL GUAIRA	4 (CUATRO MESES) A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO	180 DIAS CALENDARIOS, A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE RECEPCION PROVISORIA

SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO: 10 días hábiles desde la firma del Contrato.

Previo a la suscripción del Acta de Inicio, el Contratista deberá entregar a la Contratante para su aprobación los seguros exigidos para el inicio de las obras: Seguro contra daños a terceros, accidentes de trabajo y seguro contra riesgos en la zona de obras.

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 REQUIERE

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>	AGOSTO 22

<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>SETIEMBRE 22</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>OCTUBRE 22</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>NOVIEMBRE 22</i>

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

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

- 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

- 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 días corridos]* contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

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

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 39 de la Ley N° 2051/2003, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

No Aplica

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 [30% del monto del contrato] con vigencia hasta la fecha de la Recepcion Definitiva.

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 [30% del monto del contrato] con vigencia hasta la fecha de la Recepcion Definitiva.
- 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 [30% del monto del contrato] con vigencia hasta la fecha de la Recepcion Definitiva.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: **Todas estas pólizas deberán presentarse a la UOC para su verificación, dentro de los 10 días calendarios contados a partir de la firma del contrato, como condición previa para la suscripción del Acta de Inicio de las obras.**

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:

FORMULA DE REAJUSTE:

$$I = (0.30 (SI/SO) + 0.30 (CI/CO) + 0.27 (AO/AI) + 0.13 \times GI/GO) \cdot 1$$

DONDE:

SO = Jornal mínimo establecido a la fecha de apertura de ofertas. *(Conforme a salarios decretados por el Gobierno Nacional y vigente en el momento de la apertura de ofertas)*

SI = Jornal mínimo a la presentación del Certificado. *(Conforme a salarios decretados por el Gobierno Nacional y vigente en el momento de la presentación del Certificado)*

CO = Precio del cemento Pórtland de la INC, a la fecha de la apertura de ofertas. (Precio sin IVA a retirar en Villeta)

CI = Precio del cemento Pórtland de la INC, a la presentación del certificado. (Precio sin IVA a retirar en Villeta)

(Se considerarán reajuste debido a la variación del cemento, cuando la fluctuación de éste supere el 15 %.)

AO = Precio de varillas de acero de ACEPAR, a la fecha de la apertura de ofertas. (Precio sin IVA a retirar de Villa Hayes)

AI = Precio de varillas de acero de ACEPAR, a la presentación del certificado. (Precio sin IVA a retirar de Villa Hayes)

GO = Precio del gasoil conforme a PETROPAR, a la fecha de la apertura de ofertas.

GI = Precio del gasoil conforme a PETROPAR, a la presentación del certificado

I = Índice de precio

$MR = MN \times I$
reajuste
CERTIFICADO (menos) EL ANTICIPO
I= Índice de reajuste

MR = Monto de
MN : MONTO BASICO DEL

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: 60 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: **la solicitud de pago deberá estar dirigido al Sr. Rubén Valdez Cuellar, Presidente de la ANNP y la misma se deberá presentar en mesa de entrada de la Secretaria General, acompañado además de los documentos señalados, del Certificado de obra y Acta de medición.**

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

Pago por acopio de materiales

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

NO APLICA

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula “Pago de cuentas” del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Tasa de interés por Mora

En caso de retrasos en los pagos por la contratante, el contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Certificaciones mensuales

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

- a. Las verificaciones se harán entre el 25 y 30 de cada mes, a partir de las cuales se labrará un acta de medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada por ambas partes, para luego proceder a la emisión del correspondiente Certificado.
- b. Dentro de los seis (6) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, el contratista presentará al fiscal de obra, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondiente a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del contrato. Ese monto se establecerá a partir de la lista de precios unitarios del Formulario de Oferta.
- c. El Certificado de Obra será aprobado en un plazo de 10 días calendarios, siempre y cuando no exista objeción por parte de los fiscales de obras, de verificarse defectos en el contenido de los mencionados documentos, este plazo quedará suspendido hasta su debida presentación.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo.

El 0.5 % en concepto de Contribución de contratos suscritos, de conformidad al Art. 267° de la Ley N° 6672/2020

Retenciones de IVA y Renta

Los gastos incurridos por la Contratante debido a atrasos o incumplimientos del Contratista (si hubiere)

Multas por atrasos en ejecución del cronograma de ejecución mensual por causa imputable al contratista (si hubiere)

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: **EL PARAGUAYO INDEPENDIENTE Y COLON MESA DE ENTRADA GENERAL. EDIFICIO GOP PRIMER PISO.**

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

No Aplica

Multas y retenciones

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

0,05% DEL MONTO TOTAL DE LAS CERTIFICACIONES DE OBRAS POR CADA DIA DE ATRASO

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:

Según los AGC

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

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

Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en el sitio de obras a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista

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:

conforme a lo establecido en los AGC

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Será de 10 días hábiles, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de las obras. El periodo de preparación y movilización se considera incluido en el plazo de ejecución total de la obra

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.

5 (cinco) días hábiles comprendidos en el periodo de movilización

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: *[Total]*

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: *[NO APLICA]*
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: *[NO APLICA]*
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: *NO APLICA*
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: *NO APLICA*.

Recepción definitiva de las obras

- 1) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 6 (SEIS) MESES, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 30 DIAS

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:

LAS APLICABLES CONFORME LA LEGISLACION VIGENTE

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

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

NO APLICA

Resolución de conflictos a través del arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

NO

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

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

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate;

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo

influnciar 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.

