

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)
Uoc Annp**

Nombre de la Licitación:

ADECUACION DE LAS INTALACIONES EN EL PUERTO SAJONIA
(versión 1)

ID de Licitación:

455146



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

01/10/2024

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	455146	Nombre de la Licitación:	ADECUACION DE LAS INTALACIONES EN EL PUERTO SAJONIA
Convocante:	Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Annp	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SIC	Fecha Límite de Consultas:	11/10/2024 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - AVDA. REPUBLICA Y HERNANDARIAS - EDFICIO ANNP - ASUNCION	Fecha de Entrega de Ofertas:	18/10/2024 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	OFICINA DE LA UOC - AVDA. REPUBLICA Y HERNANDARIAS - EDFICIO ANNP - ASUNCION	Fecha de Apertura de Ofertas:	18/10/2024 10:10

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	20.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	Carlos Martin Figueredo	Cargo:	Gerente de UOC
Teléfono:	0214932161	Correo Electrónico:	uocannp@gmail.com

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
 1. La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
 2. En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
 3. En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de

precios.

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

2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
 1. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
 2. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
 1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
 2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
 3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
 4. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la prestación de los servicios o la ejecución de la obra, se realizare en un plazo menor o igual a diez días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:

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.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.
6. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.
7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.
8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.
9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: 02-10-2024 - 08:00

Lugar: Puerto Sajonia

Hora: 08:00

Procedimiento: visita guiada

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Funcionario Designado por la gerencia de Obras

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°:

Sitio donde se ejecutará la obra: Puerto Sajonia

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Metodo de Evaluación

Basado en multiplicidad de criterios

Evaluación basada en multiplicidad de criterios

Se deben establecer los criterios de evaluación que serán aplicados al principio de valor por dinero, indicando por cada criterio la siguiente información:

Criterio	Parametros De Evaluacion	Requisitos De Acreditacion	Valor Por Atributo	Tipo De Valor
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE	Años de experiencia en el rubro correspondiente a obras, construcciones y reparaciones. Experiencia de 20 años o más como proveedor de servicios técnicos de ingeniería contados a partir de la obtención de título	Copias de Facturas y/o balances o contratos donde pueda comprobarse	10	puntaje
SOSTENIBILIDAD SOCIAL	Cantidad de personal inscripto en IPS con antigüedad mínima de 3 meses anteriores a la fecha de presentación de ofertas. Al menos 1 personal con más de 5 años de antigüedad a favor del empleador y/ oferente	Declaraciones juradas de salarios presentadas al IPS, de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de ofertas	6	puntaje
PRECIO	A través de la aplicación de la fórmula de puntuación de precios, se asignará una puntuación máxima de 30 puntos al oferente que haya presentado el precio más bajo entre todas las ofertas recibidas. Los proveedores que ofrezcan precios más altos recibirán una puntuación menor en proporción al precio más bajo encontrado, según los parámetros de la fórmula	PLANILLA DE PRECIOS	30	puntaje
CALIDAD DEL SERVICIO	Demostrar que cuenta con responsable de seguridad y salud ocupacional en el trabajo	Presentar curriculum con experiencia de al menos 5 años de antigüedad	6	puntaje
CAPACIDAD DEL OFERENTE	Recepciones finales de obras de envergadura en relación a obras de ingeniería, reparaciones, construcciones , reparaciones, por lo menos 5 obras en los ultimos 10	Actas de recepcion definitiva, equivalentes o Nota oficial de la Convocante que demuestren el requerimiento.	15	puntaje
EQUIPO DE TRABAJO	Representante Técnico: Título habilitante y con experiencia en el ejercicio profesional de al menos 20 años. Haber dirigido obras de envergadura civiles, viales, en al menos 15. Las obras pueden no ser de los últimos años. La capacidad en este criterio se demostrará con contratos y actas de recepción definitiva o finales. - Residente de Obras: Ingeniero Civil con título habilitante. Experiencia de al menos 10 años en obras de envergadura. Se valorará quien tenga títulos de posgrado. Arquitecto: con título habilitante y registro profesional, con no menos de 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, contados a partir de la obtención del título universitario. Se valorará con mayor puntaje al personal que demuestre documentalmente que tiene experiencia en consultoría en obras y/o fiscalización con empresas públicas.	Curriculum Vitae, Título universitario, Diploma, constancias de obras, contratos.	13	puntaje

Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios

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

Criterio	Porcentaje De Ponderacion
EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS	20
ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE	10
SOSTENIBILIDAD SOCIAL	6
PRECIO	20
CALIDAD DE SERVICIO	6
CAPACIDAD DEL OFERENTE	15
EQUIPOS DE TRABAJO	13

Análisis de precios ofertados.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

[illegible]

2. Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
-----------------	--------------------------	------------------------	-------------------	------------------------------

2. Total Gs.

3. Producción de equipo p/h=	Costos Horario (A+B)
------------------------------	----------------------

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

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

C) Total Gs.

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

C) Total Gs.

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

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

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

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

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (*)
- c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

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

8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para

Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

[Los requisitos exigidos para capacidad financiera tienen por objeto limitar riesgos a la contratante por situaciones de iliquidez de la empresa y percibir la solidez financiera de este. Esa capacidad financiera garantiza operatividad del contratista por un periodo de tiempo sin depender de los pagos de la contratante.

Igualmente deben garantizar la ejecución del contrato para el cual se está presentando; los contratos ya adjudicados pendientes de ejecución y los que posee en ejecución.

Todos estos elementos deben sopesar en la determinación de la contratante al momento de establecer los requisitos de capacidad financiera, de modo a evitar una excesiva restricción en la participación de los oferentes o la riesgosa flexibilización de los criterios de evaluación. Este texto debe eliminarse en el pliego definitivo]

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

<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,8. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2021, 2022 Y 2023 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	--------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • 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: [20%] 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el [25%] del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el [40%] del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
---	--------------------------------	-------------------------------	--	--	---

El mínimo será el equivalente del flujo de fondos para un periodo de tres meses cuando la obra dure más de 1 año y del 20% para obras menores a 1 año, estimado a la tasa media del avance de construcción (distribución lineal). El periodo real de referencia dependerá de la rapidez con que la convocante pague los certificados mensuales al contratista.]

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

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

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

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

- [Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente]
- [Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.]
- Balances y Estados de resultado de los periodos 2021, 2022 y 2023

Experiencia general en obras

NO APLICA

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 <i>[completar el porcentaje %]</i> <p><i>[El volumen anual que la convocante señale podrá comprender hasta un máximo del 70% del flujo anual de fondos estimado del contrato a partir de una proyección lineal del costo estimado por la convocante, con inclusión de las reservas para imprevistos, durante todo el contrato.</i></p> <p><i>Cuando la adjudicación sea por lotes, la convocante puede establecer porcentajes diferenciados considerando el tipo de obra requerido para cada lote]</i></p> <ul style="list-style-type: none">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 <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios: Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

NO APLICA

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		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 un [1] contrato, durante los últimos diez [10] 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 [70%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. <p><i>[(Si se justificare por razones de complejidad, escala física, métodos, tecnología u otras características técnicas, la Convocante podrá aumentar estos requisitos mínimos pidiendo:</i></p> <p>a. <i>Hasta un mínimo de tres (3) contratos similares</i></p> <p>b. <i>un porcentaje superior de avance o la terminación total de las obras.]</i></p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none">• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período <i>[indicar el periodo]</i> en las siguientes actividades clave: <i>[indicar las actividades claves]</i>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el <i>[25% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

Justificación de la experiencia específica solicitada

La experiencia solicitada tiene como base la envergadura de la obra y el alto impacto institucional de la misma.

NO APLICA

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

- Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
- Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
- Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el ____% de la oferta presentada.
- 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.
- [Agregar otros documentos]

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:

NO APLICA

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 ____% 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.
5. [Agregar otros documentos]

Capacidad en materia de personal

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

NO APLICA

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: [indicar los cargos claves además de toda otra condición como la experiencia del personal y la forma de computarlo, si deberá permanecer en la zona de obras, etc.]</p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con [indicar años] de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

NO APLICA

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. [Agregar otros documentos]

Capacidad en materia de equipos

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

NO APLICA

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: <i>[indicar los equipos que como mínimo son necesarios]</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% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el <i>[40% indicar este u otro porcentaje]</i> de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

NO APLICA

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. [Agregar otros documentos]

Otros criterios que la convocante requiera

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

DISTRIBUCIÓN DE PUNTAJES

EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS

Experiencia General en obras

Haber generado, durante los mejores tres (3) años de los últimos diez (10) años (2014 al 2023), en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a **50%** del valor de su oferta a ser corroborado con los formularios de renta, ire, balances generales y/o facturaciones contratos firmados.

No se otorgarán puntos a los oferentes que presenten facturas de los mejores 3 años de los últimos 10 años, por menos del 50% de su oferta. No será necesario presentar una factura por cada año.

PUNTAJE MAXIMO

20 PUNTOS

ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE

El oferente debera acreditar una Experiencia mínima de 20 años o más en el rubro correspondiente a construcciones, descartando toda oferta que no cumpla con la antigüedad mínima requerida. Para el cumplimiento de este punto, se deberá presentar copia de contratos suscriptos, Actas de recepciones finales y/o facturaciones dentro de los años indicados mas abajo, recepciones definitivas con entidades públicas y/o empresas privadas, que refieran a construcciones civiles, electricas, electromecánicas, viales, o similares envergadura y que constaten desempeño profesional del oferente.

ANTIGÜEDAD del Oferente - AÑOS DE EXPERIENCIA	Contratos y/o facturaciones y/o actas de recepciones definitivas	Se otorgara hasta 10 puntos por el cumplimiento de años de experiencia.
		* 5 años de experiencia: 5 puntos
		* a partir de 10 años de experiencia: 7 puntos
		* 20 años de experiencia: 10 puntos

PUNTAJE MAXIMO	10 PUNTOS
-----------------------	------------------

ASPECTO DE SOSTENIBILIDAD

Aspectos de sostenibilidad social	El oferente debera acreditar mediante la presentacion Declaraciones juradas de salarios presentadas al IPS que cuenta con trabajadores asegurados inscriptos en IPS con antigüedad mínima de 3 meses anteriores a la fecha de presentación de ofertas.	Se comprobará con declaraciones juradas de los ultimos 6 meses anteriores a la presentación de las ofertas.
-----------------------------------	--	---

PUNTAJE MAXIMO	6 PUNTOS
-----------------------	-----------------

PRECIO

Precio	La propuesta de precio evaluada como la mas baja (Pm) recibe el maximo puntaje de 30 puntos. Esta Puntuacion sera asignada una vez que se haya aplicado el margen de preferencia en los terminos dispuesto en el PBC. El calculo a utilizar para la determinacion de los puntajes de todas las demas propuestas se detalla a continuacion:	Pm= Propuesta mas baja
		Pc= Propuesta considerada
		Pt= puntaje total obtenido
		$Pt = (Pm/Pc) \times 30$
		Puntaje maximo: 30

PUNTAJE MAXIMO	30 PUNTOS
-----------------------	------------------

ASPECTO DE CALIDAD

Se valorá a los oferentes que presenten Certificaciones de Calidad ISO o estén en trámite para su obtención. El Certificado podrá ser de gestión administrativa u otra.	Se otorgará 6 puntos
---	----------------------

PUNTAJE TOTAL	6 PUNTOS
----------------------	-----------------

CAPACIDAD DEL OFERENTE

Los oferentes que presenten Actas de Recepcion y constancias de cumplimiento satisfactorio o similares de la entidad contratante. La cantidad mínima a ser puntuado es de 5 Actas de recepcion y/o constancias de obras ejecutadas en los ultimos 5 años.

Capacidad del Oferente - Cumplimiento Contractual	1 a 4 documentos (Acta mas Nota)	0
	5 documentos (Acta mas Nota)	8 puntos
	6 documentos (Acta mas Nota)	9 puntos
	7 documentos (Acta mas Nota)	10 puntos
	8 documentos (Acta mas Nota)	12 puntos

9 o mas documentos (Acta mas Nota)

15 pun tos

PUNTAJE TOTAL

15 PUNTOS

EQUIPO DE TRABAJO

Representante Técnico: Título habilitante y con experiencia en el ejercicio profesional de al menos 20 años. Haber dirigido obras de envergadura civiles, viales, en al menos 15. Las obras pueden no ser de los ultimos años. La capacidad en este criterio se demostrará con contratos y actas de recepción definitiva o finales. - Residente de Obras: Ingeniero Civil con titulo habilitante. Experiencia de al menos 10 años en obras de envergadura. Se valorará quien tenga titulos de posgrado. Arquitecto: con título habilitante y registro profesional, con no menos de 5 (cinco) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, contados a partir de la obtención del título universitario. Se valorará con mayor puntaje al personal que demuestre documentalmente que tiene experiencia en consultoría en obras y/o fiscalizacion con empresas públicas.

* 5 años de experiencia: 1 puntos

* 6 años de experiencia: 2 puntos

* 7 años de experiencia: 3 puntos

Experiencia Se otorgara 1 punto por cada año de experiencia del **representante técnico**. a partir de los 5 años mínimos requeridos para la participación, hasta el puntaje total de 5 pts.

* 8 años de experiencia: 4 puntos

* 10 años de experiencia o mas: 5 puntos

Se otorgará 2 puntos por título de estudios universitarios concluidos en carreras de Ingeniería Civil, y/o Arquitectura

Titulo de Grado

Se otorgará 2 puntos por título de estudios universitarios concluidos en carreras de Ingeniería Civil, y/o Arquitectura

Idoneidad

Se otorgará 2 puntos hasta un máximo de 6 puntos por cada certificado de: maestría, diplomado y/o curso de especialización relacionados a las carreras de Ingeniería Civil y/o Arquitectura.

Otras especializaciones

PUNTAJE TOTAL

13 puntos

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier discrepancia u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Alcance y descripción de las obras

GERENCIA DE OBRAS PORTUARIAS

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES EN PUERTO SAJONIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO

Realizar la Adecuación del Edificio Administrativo y su entorno inmediato a fin renovar y poner en funcionamiento las oficinas de la Administración mejorando además la accesibilidad y seguridad de los usuarios.

Será obligatorio suministrar dentro de sus ofertas los siguientes documentos:

- Un Cronograma de Actividades debidamente detallado.
- La empresa adjudicataria deberá nombrar un residente, el cual será el encargado de planificar los trabajos a realizar. El mismo deberá coordinar con el Fiscal designado por la Gerencia de Obras lo relacionado a esa actividad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALES:

Todos los materiales y técnicas que quedarán incorporados a la obra están especificados en este documento. Es entendido que en caso de que el Contratista proponga algo distinto a lo especificado por considerarlo equivalente, deberá presentar a la Fiscalización para su aprobación.

El Contratista deberá ajustarse a las normas de seguridad laboral, el trabajo deberá ser ejecutado por operarios especializados con los equipos necesarios y adecuados a fin de garantizar la seguridad de los mismos, sin que esto sea razón de costo extra.

Si no se cuentan con los equipos necesarios, la Fiscalización no aprobará la ejecución de los trabajos.

Su responsabilidad finaliza cuando la obra sea recibida a satisfacción por el Fiscal de Obras.

VISITA AL SITIO DE LA OBRA

El oferente deberá realizar una visita al sitio de la obra y efectuar sus propias mediciones con el fin corroborar y de evaluar las dificultades con que contará en el transcurso de la ejecución de la misma, de manera que al realizar su cotización habrá considerado en ella las eventuales dificultades que pudieran darse. Asimismo, hacer saber alguna diferencia de medidas que puedan incrementar el costo del proyecto, cualquier daño ocasionado a propiedades (muebles e inmuebles) de la Institución o de terceros, deberá ser costeadado por el contratista.

LIMPIEZA DEL LUGAR

Durante el proceso de trabajo, el contratista deberá mantener el lugar limpio, en especial en las zonas de paso de personas y /o vehículos.

Se recuerda al contratista su responsabilidad con respecto a los daños que pudiera producir su personal debido a su actividad, y deberá resarcir a la Institución o a terceros por los daños ocasionados o repararlos debidamente por su cuenta.

El contratista deberá guardar las condiciones mínimas de seguridad y salud ocupacional, manteniendo un orden y limpieza adecuados durante el proceso de avance y al finalizar deberá entregar la obra limpia de todo tipo de basura y escombros. Su personal deberá utilizar el equipo, ropa y herramientas de protección y seguridad recomendadas por los reglamentos de ley y por las instituciones relacionadas con este campo.

La empresa deberá velar por la presentación adecuada de su personal, no se permitirá trabajar con camisetas sin mangas, pantalonetas, o pantalones cortos, además deberán de guardar el cuidado de no acosar ni molestar a ningún usuario o visitante del edificio. Serán trabajadores de buena conducta y hábitos de higiene.

Los costos por limpieza y acarreo de escombros y basura a un lugar autorizado fuera de la Institución correrán por cuenta del contratista.

NORMAS DE SEGURIDAD Y COMPORTAMIENTO

El contratista será el único responsable de velar por la seguridad de su personal y mantendrá el equipo de seguridad adecuado para que cada operario desarrolle su labor.

Así mismo el personal a su cargo mantendrá un comportamiento adecuado de respeto al personal administrativo y público en general. El incumplimiento de estas normas por parte de algún trabajador dará derecho a la Fiscalización de solicitar al contratista la destitución o despido inmediato del mismo.

NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y OTRAS

El adjudicatario será el único responsable de velar por la seguridad de su personal y mantendrá el equipo de seguridad adecuado para que cada funcionario desarrolle su labor de acuerdo a la legislación y reglamentos vigentes en materia de salud ocupacional. El uso del equipo de seguridad será obligatorio y el incumplimiento de este punto generará un marco de responsabilidad exclusivo del adjudicatario.

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será: Acta de inicio, Nota de Remisión, Certificaciones de obra, Acta de Recepción Provisoria y Acta de Recepción definitiva.

Frecuencia: UNICA VEZ

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.

NOTIFICACIONES

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

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.

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.

En caso de que 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.

Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

Las notificaciones realizadas en virtud al contrato deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Capacidad técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

- Certificado de formación profesional y la patente profesional al día del personal **encargado de la obra**, quien deberá ser **Arquitecto** o **Ingeniero civil**, con al menos 3 años en el ejercicio de la profesión.
- Constancia de visita o en su defecto declaración jurada donde exprese conocer el sitio.

Infraestructura: Andamios para trabajos en altura, silletas para pintores, equipos de seguridad para el personal.

Certificaciones: No se requiere.

Experiencia: demostrar en **TRABAJOS DE OBRAS CIVILES** con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 70% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: 5 (cinco) últimos años.

PLAN DE ENTREGA: 180 días hábiles a partir de la firma del contrato.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

OFICINAS Y BAÑOS

TRABAJOS PRELIMINARES

1. Demolición de techo de teja con tejuelones y maderamen

Este ítem comprende la remoción de tejas cerámicas y tejuelones del techo existente en su totalidad atendiendo que las piezas no se rompan. Las tejas y tejuelones deberán ser removidas cuidadosamente para no afectar los demás elementos de la estructura de techo y también con el mayor cuidado, a fin de conservar lo demolido en lo posible. Hasta quedar el área libre de cobertura y en perfectas condiciones. El Contratista deberá prever para la remoción toda clase de precauciones, utilizar herramientas adecuadas, personal capacitado y equipado, a fin de evitar ocasionar cualquier tipo de accidente.

En el momento de la demolición se tendrá un cuidado especial de forma que los materiales que se van retirando se recuperen y vayan colocando ordenadamente en un lugar protegido libre de humedad.

2. Demolición de mamposterías de 0.15m.

Este ítem comprende la demolición de muro de ladrillo en las zonas donde se realizará la obra. Incluyendo revoque, pintura, y algún tipo de revestimiento cerámico que tenga el muro. La demolición se realizará con los procedimientos adecuados para el efecto, previendo cuidados de manejo de todo el personal involucrado para este fin. Si fuere necesario se deberá acopiar a una distancia del muro para facilitar el movimiento a su alrededor acompañando la seguridad de los obreros.

El contratista será responsable de proveer los materiales y equipos de seguridad para los operarios, 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

3. Demolición de piso, carpeta y contrapiso

Este ítem comprende la remoción/demolición de los pisos, carpeta y contrapiso existentes, sea del tipo que fuere. Los pisos serán retirados totalmente, para proceder a la colocación de los nuevos tipos según el proyecto, por lo que serán totalmente removidos; donde necesario fuere y según indicación de la Fiscalización de Obra; debido a que se encuentran deteriorados, sueltos, rotos y/o fisurados, cuidando no dañar las cañerías que se encuentran debajo de los pisos.

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

4. Demolición de revoque.

Usar herramientas eléctricas como martillos neumáticos, fresadoras de pared o pulidoras. Las herramientas eléctricas pueden acelerar el proceso y son más adecuadas para grandes áreas o revoques muy duros. La herramienta se debe ajustar según la dureza del revoque. Trabajar de manera controlada para evitar dañar la superficie subyacente. Golpear el revoque con el martillo y usa el cincel para despegarlo en secciones. Es importante trabajar en secciones pequeñas para facilitar el control y evitar daños en la superficie subyacente. Realizar las reparaciones necesarias en la superficie subyacente, como sellar grietas, reparar daños estructurales o aplicar un tratamiento contra la humedad. La eliminación efectiva del revoque garantiza que la superficie esté lista para nuevos acabados, lo que puede mejorar la apariencia y funcionalidad del espacio.

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

5. Remoción de puertas de madera

Este ítem comprende la remoción de las puertas de madera, del tipo que fueren con sus marcos correspondientes existentes, que a criterio de la Fiscalización de Obra y por el proyecto deberán ser retiradas; serán removidas con el cuidado correspondiente para evitar daños en su proceso de remoción.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

6. Remoción de ventanas tipo balcón

Este ítem comprende la remoción de ventanas existentes tipo balcón, que a criterio de la Fiscalización de Obra y por el proyecto deberán ser retiradas; serán removidas con el cuidado correspondiente para evitar daños en su proceso de remoción.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

7. Remoción de artefactos sanitarios y griferías

Este ítem comprende la remoción/demolición de todos los inodoros y lavatorios existentes en todos los baños. Los mismos serán retirados cuidadosamente debido a que se encuentran muy deteriorados, para luego proceder a la colocación de los nuevos artefactos sanitarios según el proyecto, cuidando no dañar las cañerías que se encuentran destinados para el funcionamiento de los mismos.

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

8. Remoción de instalaciones sanitarias.

El Contratista efectuará la remoción de las cañerías de alimentación de agua y cañerías de desagüe cloacal por cada sanitario existente, debido al deterioro de los mismos según indique la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún otro 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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

9. Remoción de instalaciones eléctricas.

Implica la retirada de cables, conductos, interruptores, enchufes, luminarias y otros componentes de un sistema eléctrico existente.

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

ESTRUCTURA DE H°A°

10. Viga superior de H°A° 0.13x0.40m.

Toda la estructura de vigas, tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones y dependiendo producto del cálculo estructural a cargo de la empresa adjudicada.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

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

11. Losa de H° A° esp. 0,12 m

Toda la estructura de losa, con resistencia fck de 210kg/cm², tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos, producto del cálculo estructural.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta. De existir defectos, en los pilares, serán corregidos con mezcla 1:3, y se cargarán con un dosaje de 1:2:3, (cemento: arena: piedra triturada).

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

12. Mamposterías de ladrillos comunes de 0.15m. Incluye parapeto y boquetas de salida

Las mamposterías serán ejecutadas con ladrillos comunes de procedencia conocida y de buena calidad, compactos, homogéneos y uniformes en cuanto a la textura y color, sin defectos de forma, como ondulaciones y cavidades.

Deberán presentar aristas vivas y lados planos.

Cada partida de ladrillos que llegue al sitio de obra será verificada por la fiscalización y en caso de no satisfacer los requerimientos de calidad, los ladrillos serán rechazados.

Los almacenamientos y transportes de los ladrillos comunes serán realizados de modo a evitar roturas, golpes y otras condiciones perjudiciales.

13. Contrapiso de cascotes e=10cm

Los cascotes a ser utilizados en contrapisos, provendrán de ladrillos o partes de ellos, debiendo el material originario ser bien cocido, estar limpio y corresponder a trozos angulosos. Su medida variará entre 0,02 a 0,05m. Podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes, siempre que los mismos no tengan residuos orgánicos, aceites u otros materiales que a juicio de la Fiscalización, lo conviertan en inapropiados para su uso. En todos los casos deberán estar aprobados por la Fiscalización de Obra, previa a su utilización en la obra.

Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

El espesor del contrapiso deberá ser de 0,10m e irá perfectamente apisonado y compactado en forma mecánica.

En caso de que sean necesarias pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes. Antes del cargamento se realizarán fajas de 0.10m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa para posteriormente hacer la carpeta alisada, y proceder a enrasarlos con reglas.

14. Carpeta para piso cerámico

Sobre el contrapiso será realizada una capa de cemento alisada 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.

15. Piso cerámico

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.

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, acabado 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 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.

16. Zócalo cerámico

Los zócalos serán asentados con pegamento adhesivo y encalados con pastina del mismo color del piso. La junta deberá seguir la misma alineación que la del piso y deberá mantener el mismo espesor. Los vértices salientes deberán ser ejecutados con zócalos cortados en bisel a 45°.

La terminación de zócalo será al ras del revoque.

Todas las etapas del proceso de ejecución de los zócalos deberán ser inspeccionadas por la fiscalización, de modo que se verifique el perfecto alineamiento, nivelación y uniformidad de las superficies.

17. Azulejado de baños

El revestido de azulejos deberá ser cerámico. Referencia de marca: Eliane o equivalente.

Este tipo de revestimiento cerámico posee un espesor de 5 a 7mm y acabado mate, la variación de tonalidad V1 o V2 como máximo, esta característica presenta una tonalidad uniforme en todas las piezas. El revestimiento deberá tener acabamiento rectificado.

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. Estas cerámicas irán asentadas con un mortero Tipo S, de consistencia fluida siguiendo las recomendaciones del fabricante; mezclando hasta conseguir una pasta homogénea y sin grumos para la colocación del mismo, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida.

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

Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme. Todo el proceso hasta la culminación deberá ser acompañado por La Fiscalización de Obra.

18. Azulejado de baños

El revestido de azulejos deberá ser cerámico. Referencia de marca: Eliane o equivalente.

Este tipo de revestimiento cerámico posee un espesor de 5 a 7mm y acabado mate, la variación de tonalidad V1 o V2 como máximo, esta característica presenta una tonalidad uniforme en todas las piezas. El revestimiento deberá tener acabamiento rectificado.

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. Estas cerámicas irán asentadas con un mortero Tipo S, de consistencia fluida siguiendo las recomendaciones del fabricante; mezclando hasta conseguir una pasta homogénea y sin grumos para la colocación del mismo, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida.

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

Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme. Todo el proceso hasta la culminación deberá ser acompañado por La Fiscalización de Obra.

19. Aislación horizontal asfáltica en "U"

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 Tipo E 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

20. Revoque de paredes interior, fratachado y filtrado

Aplicar el mortero sobre el muro utilizando la paleta o llana. Se suele hacer con movimientos ascendentes, asegurando que la capa cubra toda la superficie. El grosor de la capa dependerá de las irregularidades del muro.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos. La tarea del fratachado consiste en dar movimientos en círculo sobre la pared, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones.

Los revoques, una vez acabados, tendrán un espesor no mayor de 0,02 m y serán de color uniforme. A la superficie del revoque se le pasará una mano de cal diluida, aplicada con esponja, a fin de dejar la misma lisa, sin asperezas ni restos de arena suelta. El mortero a ser utilizado será de Tipo C.

21. Revoque de paredes exterior con hidrófugo, fratachado y filtrado.

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 rasquetado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies. Se realizará posteriormente una mezcla de cemento y arena en proporción 1:3 y se aplicará en la superficie del muro mediante una técnica de salpicado para mejorar la adherencia de las capas posteriores de revoque sobre los muros. Se mezclará 1 parte de cemento con 3 partes de arena fina. Agregando agua gradualmente hasta obtener una consistencia fluida, pero no demasiado líquida. La mezcla debe ser lo suficientemente ligera para que pueda salpicarse fácilmente, pero lo bastante espesa para que se adhiera a la pared para posteriormente realizar las capas de revoque. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

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. Realizar un revoque de terminación 1:5 (cemento, arena + aditivo sustitutivo de la cal).

Inmediatamente después del fraguado el revoque se trabajará con frías 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. En zonas con marcas de humedad, remover el revoque por encima de 0,50 m del punto más alto de humedad. Aplicar dos manos de un revestimiento impermeabilizante semi flexible con brocha o llana metálica según el caso.

Para la aplicación del producto seguir las normas para preparación de las superficies para sistemas rígidos de impermeabilización. Realizar un revoque de terminación 1:5 (cemento, arena + aditivo sustitutivo de la cal).

22. Revoque de mocheta

Comprende el revoque de mochetas de los cantos o aristas de terminación en los muros; como así también el revoque de aberturas donde necesario fuere, según indicación de la Fiscalización de Obra,

El mortero a ser utilizado será Tipo C. Previo a la aplicación del mismo, se limpiarán perfectamente las superficies de los paramentos y deberán ser abundantemente mojadas.

23. Revoque de losa

Este revoque tiene la función de mejorar el acabado estético, cubrir imperfecciones y ofrecer una superficie uniforme para pintar o aplicar otros acabados. Además, contribuye a la protección de la losa frente a factores como la humedad y cambios de temperatura. Se extiende sobre la superficie con una llana, corrigiendo las irregularidades y asegurando un espesor uniforme. Se deja secar y se revisa que la superficie esté nivelada. Se coloca la capa final para darle el acabado liso y estético deseado.

El mortero a ser utilizado será Tipo C. Previo a la aplicación del mismo, se limpiarán perfectamente las superficies de los paramentos y deberán ser abundantemente mojadas.

24. Aislación de techo de losa con membrana líquida y tela de bidim

Se realizará la limpieza del techo de losa para posterior aislamiento de la misma. Para la aislación se aplicará una mano de pintura membrana líquida el cual deberá ser uniforme y de una cantidad considerable para que la superficie quede bien cubierta. Posterior a la primera mano de pintura se colocará la tela bidim sobre sin dejar que pase tanto tiempo posterior a la primera mano. La colocación de la tela deberá ser uniforme y cuidando el solape entre las misma que serán de unos 10cm. Una vez colocada la tela se deberá pasar una mano más de pintura, pero de forma perpendicular al sentido que se aplicó la primera mano, se aplicará pintura con una cantidad considerable hasta que la tela quede bien cubierta por ella.

Se deberá esperar el secado de la segunda mano de pintura para poder pintar la siguiente mano y se realizará de forma perpendicular al sentido que se aplicó la segunda capa, en total deberá llevar 4 capas de pintura.

25. Techo con chapas termoacústicas trapezoidales galvanizadas pre pintadas, color a definir, núcleo de poliuretano expandido, fijado con tornillos autoroscantes. Superficie interior acanalada, superficie interior lisa. Vigas y correas en perfil C con terminación pintura base epoxi.

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser chapas, estructura metálica, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo. El Contratista deberá verificar el dimensionamiento de la estructura y vigas metálicas a construirse detallados en este Proyecto teniendo en cuenta que pueden cambiar las condiciones de apoyo ya que son mamposterías y vigas existentes.

El material a utilizar en la cubierta será la Chapa Superior Trapezoidal Galvalume + relleno de poliuretano expandido de 40mm + Chapa inferior panel galvalume.

Correas de caños metálicos de 150mm X 50 X2mm X 2,50 m, colocados sobre la estructura metálica existente, bien soldados. con terminación de pintura antióxido.

La estructura de techo tendrá brazos metálicos 2C100X40X17X2,50mm bien asegurados tanto al techo como a la mampostería.

La fijación de chapas a estructuras metálica portante se hará con tirafondos y ganchos reforzados.

Se debe tener especial cuidado en la colocación de las chapas, principalmente en la unión entre sí de las mismas, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Si en las uniones de chapas, la fijación resulte defectuosa, la Fiscalización de obra solicitará rehacer de nuevo el trabajo, con la sustitución de las chapas con defectos. Este trabajo, así como la provisión del material nuevo, correrá por cuenta del Contratista, sin percibir monto alguno por el mismo.

Las chapas irán fijadas a las correas por medio de tirafondos auto perforantes, con cabeza de goma de modo a asegurar la estanqueidad. Estos tirafondos, se colocarán en las crestas, nunca en los canales. Las chapas deberán colocarse de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.

El tipo y diámetro de electrodo, longitud y espesor del filete o cordón de la soldadura, serán realizadas respetando las normas de soldadura.

26. Contrapiso de cascotes cerámicos

Los mismos serán de cascotes cerámicos. Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

El espesor del contrapiso deberá ser de 0,10m e irá perfectamente apisonado y compactado en forma mecánica.

La superficie del contrapiso deberá estar, humedecida con agua, alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, o algún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de que sean necesarias pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes. Antes del cargamento se realizarán fajas de 0.10m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa para posteriormente hacer la carpeta alisada, y proceder a enrasarlos con reglas.

27. Provisión y colocación de piso granítico antideslizante 0,40 m x 0,40 m

El Contratista efectuará la reparación de los sectores de piso de granito igual al existente en partes dañadas. Para la reparación se demolerán todos los sectores dañados, posteriormente se preparará el contrapiso para dejar al mismo nivel del piso existente, se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre sujeta a las mismas.

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.

INSTALACIONES SANITARIAS

28. Instalación agua fría en sanitario (inodoros y lavatorios). Baños en Planta baja y Planta Alta.

Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas, griferías fijadas provisoriamente serán inspeccionadas por el Fiscal de Obra antes del macizado con argamasa de cemento, que cubrirá el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidando proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso. Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

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

29. Instalación de desagüe cloacal (inodoros y lavatorios) hasta primer registro.

Las cañerías a ser utilizadas por unidad de baño deberán ser de PVC Serie Normal $e=1,8\text{mm}$ de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, deberán tener formas regulares.

Las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades necesarias para la colocación de las cañerías con sus respectivas pendientes, teniendo en cuenta siempre no olvidar restos de materiales usados dentro del área destinada a la nueva instalación del desagüe.

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 0,10m 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 para luego 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.

Los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos en el Análisis de Precio Unitario.

30. Provisión y colocación de llave de paso general de 3/4"

Se proveerá e instalará llave de paso para caños de $\varnothing 1/2$, deberán ser 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.

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de $\varnothing 1/2$ ".

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.

31. Provisión y colocación de caño de 3/4" PVC

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

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

32. Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" principal. PB y PA

Se proveerá e instalará llave de paso para caños de $\varnothing 1/2$, deberán ser 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.

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de $\varnothing 1/2$ ".

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.

33. Provisión y colocación de Canillas de 1/2" para lavatorio Incluye conexión

La canilla para lavatorio será cromada de la marca FV, de igual calidad o superior, a ser instalada en la pileta de los lavaderos. Deberá ser reforzada con volante y pico roscable. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

El Contratista deberá presentar muestras a la Fiscalización de Obra para su posterior aprobación. Verificar que cuente con todos los accesorios necesarios, como juntas, sellos y utilización de cinta teflón para las conexiones.

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.

34. Provisión y colocación de Llaves de paso de 1/2" para duchas eléctricas

Se proveerá e instalará llave de paso para caños de $\varnothing 1/2$, deberán ser 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.

Las llaves de paso y canillas deberán ser cromadas, de buena calidad, las llaves de paso y las canillas serán de $\varnothing 1/2$ ".

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.

35. Provisión y colocación de duchas eléctricas

La ducha eléctrica tendrá una potencia de 5400w

La sección del conductor para alimentación eléctrica será de 6mm²

El interruptor termomagnético será independiente para la ducha

El contratista deberá instalar la caja de conexión adosado para empalme de conexión para la ducha eléctrica.

36. Rejilla de piso sifonadas 15mm x 15mm

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de las rejillas sifonadas para piso También tendrá a su cargo la provisión de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productos de reconocida marca local en la cual puedan demostrar su estanquidad en su uso bajo presiones de agua.

Se utilizarán rejillas de piso sifonadas de 0,15m x 0,15m con tapa metálica (acero inoxidable). Irán conectadas a un caño de PVC $\varnothing 50$ mm o $\varnothing 75$ mm y esta a su vez al caño de $\varnothing 100$ mm, 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 en el mercado.

37. Provisión y colocación de inodoro

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de inodoros con cisterna baja y sus accesorios de marca reconocida. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Deberán ser colocados al ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, ya que los inodoros 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.

Los inodoros 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 y sus conexiones.

Los inodoros de loza con asiento acolchado y tapa de plástico con válvulas de descarga, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanquidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan taparla.

38. Provisión y colocación de cisterna alta (incluye conexiones cromada flexibles y bajada)

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de inodoros con cisterna baja y sus accesorios de marca reconocida. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Deberán ser colocados al ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, ya que los inodoros 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.

Los inodoros 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 y sus conexiones.

Los inodoros de loza con asiento acolchado y tapa de plástico con válvulas de descarga, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanqueidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan taparla.

39. Provisión y colocación de lavatorio con pedestal. Incluye sopapa

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Lavatorios con pedestal, Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados según se detalla en los planos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio. Serán de porcelanas esmaltadas, color elegido por la Fiscalización, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. El proceso de instalación de lavatorios se remitirá a especificaciones del fabricante.

Los accesorios cromados deberán ser metálicos, buena calidad y de marca reconocida en el mercado.

40. Provisión y colocación de portarrollos metálicos cromados para papel

Los portarrollos a colocarse serán metálicos cromados sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura promedio de 0.50 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado.

Con taladro, un tarugo y tornillos adecuados para el material de la pared (por ejemplo, tarugo para azulejos o para concreto), realizar los agujeros en los puntos marcados. Insertar los tarugos en los agujeros perforados y ajustar los tornillos para asegurar una fijación sólida y nivelada.

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

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.

41. Provisión y colocación de jabonera metálicos cromados

Las jaboneras a colocarse serán metálicas cromados sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura promedio de 0.90 m de altura con referencia al piso en las zonas que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado.

Con taladro, un tarugo y tornillos adecuados para el material de la pared (por ejemplo, tarugo para azulejos o para concreto), realizar los agujeros en los puntos marcados. Insertar los tarugos en los agujeros perforados y ajustar los tornillos para asegurar una fijación sólida y nivelada.

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

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.

42. Provisión y colocación de toallera metálicos cromados

Las portas toallas a colocarse serán metálicos cromados sin desperfectos y deterioros de ninguna clase, los cuales se colocarán a una altura que indiquen la fiscalización, deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas en el mercado.

Con taladro, un tarugo y tornillos adecuados para el material de la pared (por ejemplo, tarugo para azulejos o para concreto), realizar los agujeros en los puntos marcados. Insertar los tarugos en los agujeros perforados y ajustar los tornillos para asegurar una fijación sólida y nivelada.

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

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.

43. Provisión y colocación de tapas para inodoros

Colocar la tapa nueva en la posición correcta, alineando los agujeros de la tapa con los agujeros de fijación en el inodoro. Insertar los tornillos en los agujeros correspondientes. Los tornillos pueden ser de plástico o metal, según el tipo de tapa. Asegurarse de que encajen correctamente. Debajo del inodoro, colocar las tuercas de fijación en los tornillos y comenzar a apretarlas manualmente. Usar una llave ajustable o destornillador (según el tipo de tornillo) para apretar los tornillos hasta que la tapa esté firmemente sujeta. No apretar en exceso para evitar romper las piezas de plástico. Verificar que la tapa esté bien ajustada y no se mueva. Probar abrir y cerrar la tapa para asegurarse de que el mecanismo de cierre funcione correctamente, especialmente si es de cierre suave.

44. Provisión y colocación de espejos h= 0.80 x 0,60 m

Provisión y colocación de espejo de L=0,80 x H= 1,00 cm de medidas, vidrio espejado de 4mm de espesor se colocarán con base de melamina atornillado a la pared con tarugos de plástico.

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

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.

ABERTURAS

45. Provisión y colocación de puerta placa de madera de cedro 0.70x2.10m. Incluye marco de madera de lapacho, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras

De madera de las dimensiones indicadas en la planilla, serán fabricadas de la siguiente forma: con planchas de terciada de cedro de 4 mm de espesor de primera calidad, sin albura, de color uniforme, con tapacantos de espesor de 4,5 cm, con bastidores de escuadría 1,50 x 3,00 cm, en panal de abeja de dimensiones de 20 x 20 cm.

Los marcos serán de madera de yvyra pytã, sin grietas ni otros defectos. Para todas las aberturas de madera se colocarán marcos de ancho igual a las mamposterías con sus anclajes correspondientes y macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad de las partes, formas de abrir y detalles.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregir con clavos partes o masillas.

Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros y las cerraduras irán embutidas. Las bisagras de los marcos de chapa doblada serán montadas en el interior del marco, debiendo realizarse indefectiblemente en sitio de obra de forma que la hoja de la puerta quede perfectamente montada al ras del marco y sin defectos.

Las cerraduras serán tipo Yale o similar, de buena calidad, reforzado, con llave plana y con manija

46. Provisión y colocación de puerta placa de madera de cedro 0.80x2.10m. Incluye marco de madera de lapacho, contramarco de cedro, herrajes y cerraduras

De madera de las dimensiones indicadas en la planilla, serán fabricadas de la siguiente forma: con planchas de terciada de cedro de 4 mm de espesor de primera calidad, sin albura, de color uniforme, con tapacantos de espesor de 4,5 cm, con bastidores de escuadría 1,50 x 3,00 cm, en panal de abeja de dimensiones de 20 x 20 cm.

Los marcos serán de madera de yvyra pytã, sin grietas ni otros defectos. Para todas las aberturas de madera se colocarán marcos de ancho igual a las mamposterías con sus anclajes correspondientes y macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad de las partes, formas de abrir y detalles.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregir con clavos partes o masillas.

Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros y las cerraduras irán embutidas. Las bisagras de los marcos de chapa doblada serán montadas en el interior del marco, debiendo realizarse indefectiblemente en sitio de obra de forma que la hoja de la puerta quede perfectamente montada al ras del marco y sin defectos.

Las cerraduras serán tipo Yale o similar, de buena calidad, reforzado, con llave plana y con manija

47. Provisión y colocación de ventanas de blindex 1,70x1.10m de 8mm de espesor.

El Contratista deberá respetar el Proyecto para la ejecución. El material será de óptima calidad comercial y apropiada para la construcción de aberturas de aluminio color, con perfiles extrusados de aleación de aluminio, sin poros ni sopladuras y perfectamente rectos.

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico. Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán premarcos de aluminio anodizado.

Juntas y sellados

En todos los casos, sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineación. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación. La

obtención de juntas se efectuará con mastic resistente a los rayos UV de reconocida calidad.

Todos los encuentros entre perfiles cortados se harán en Inglete (45°) y deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para uniones mecánicas, y también resistente a la intemperie.

Se emplearán burletes de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según el uso estipulado por el fabricante de la carpintería. Para todas las carpinterías con movimientos de apertura se colocarán también para mejorar la hermeticidad una línea en las zonas de contacto de tejido de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.

Diseños

El Contratista presentará muestras de las aberturas a ser fabricadas, acordes con los catálogos de la perfilera a utilizar. El Contratista proveerá los diseños de los elementos detallando los perfiles en sección, con sus códigos de identificación y acompañando las copias del catálogo del fabricante.

Las muestras de ventanas deberán incluir herrajes, vidrios y burletes. Los diseños propuestos para las estructuras serán tales que las mismas no experimentan vibración o deformación excesiva. No se admitirán cantos vivos en elementos al alcance de las personas. Se verificará la estanqueidad de las aberturas contra la acción del viento y la lluvia. Estas muestras serán aprobadas por la Fiscalización de Obra, quien someterá a las pruebas que juzgue conveniente para verificar las cualidades del producto.

Herrajes

Las cerraduras, tales como los juegos de cerraduras, pestillos, bisagras y picaportes, serán de marcas reconocidas en el mercado. Todos los picaportes interiores serán de manija tipo palanca de bronce platil para ser accesibles a personas con discapacidad.

En todo caso la contratista adjuntará un listado de accesorios, herrajes y accionamientos detallando marcas, modelos y terminación de los mismos, para aprobación por parte de la Fiscalización de Obra.

48. Provisión y colocación de ventanas de blindex 0.60x0.40m de 8mm de espesor, Incluye herrajes y cerraduras.

IDEM al ITEM N° 47

49. Provisión y colocación de Puerta Vaivén de blindex 2.00 x 2.10m de 8mm de espesor. Incluye herrajes y cerraduras.

IDEM al ITEM N° 47

50. Provisión y colocación de paños con vidrios templados de 10mm. Incluye estructura de soporte de aluminio, herrajes y elementos de fijación. Acceso Principal.

IDEM al ITEM N° 47

51. Provisión y colocación de Puertas Vaivén de 0,90x2,10m con vidrios templados de 10mm con frenos por cada abertura, bisagras, herrajes, manijones metálicos, cerraduras con llaves y elementos de fijación. Acceso Principal.

IDEM al ITEM N° 47

PINTURA

52. Pintura de paredes al látex interior con enduido.

Las paredes interiores serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido por la fiscalización. Las pinturas deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

53. Pintura de paredes al látex exterior con enduido.

Las paredes interiores serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido por la fiscalización. Las pinturas deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

54. Pintura de aberturas de madera al esmalte sintético. Incluye marcos y contramarcos

Todas las aberturas de maderas previo lijado de sus superficies de polvos, manchas y materias extrañas, luego darles dos manos del esmalte sintético como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

En caso de aberturas a repintar, se lijará retirando todo resto de la pintura existente, en el caso de grietas se aplicará sella poros antes de las dos manos de esmalte sintético

Para las aberturas nuevas se procederá de la siguiente manera; limpiando y lijando la superficie, para luego terminar con dos manos de esmalte sintético, la segunda mano se aplicará después de 72 horas de aplicado la primera en ambas caras.

55. Pintura al esmalte sintético de estructura de techo

Toda la estructura de madera previo lijado de sus superficies de polvos, manchas y materias extrañas, se le dará dos manos de barniz como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

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.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

56. Montaje de tablero seccional para 24 módulos tipo metálico (incluye Tablero, interruptor termomagnético, Cableado)

El Tablero para planta baja tendrá una capacidad para 24 módulos con barras RST+N+T, con grado de protección mínima de IP54, con interruptor termomagnético estrictamente respetando la capacidad del conductor

El técnico deberá asegurar la conexión a fin de obtener una buena resistencia mecánica en los conductores y el interruptor termomagnético

El interruptor termomagnético deberá cumplir la norma de fabricación IEC 60898-1, IEC 60947-2

La sección mínima del conductor será de 4 mm².

57. Montaje de tablero seccional para 24 módulos tipo metálico (incluye Tablero, interruptor termomagnético, Cableado)

El Tablero para planta alta tendrá una capacidad para 24 módulos con barras RST+N+T, con grado de protección mínima de IP54, con interruptor termomagnético estrictamente respetando la capacidad del conductor

El técnico deberá asegurar la conexión a fin de obtener una buena resistencia mecánica en los conductores y el interruptor termomagnético

El interruptor termomagnético deberá cumplir la norma de fabricación IEC 60898-1, IEC 60947-2

La sección mínima del conductor será de 4 mm².

58. Circuito de luces (Doble Fluorescente led, equipo, interruptor de luz, Cableado desde el tablero hasta el artefacto y interruptor de luz)

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión, interruptor de luz hasta el artefacto.

Cada oficina tendrá su interruptor de luz independiente.

El artefacto de luz será del tipo adosado con doble tubo LED de 120 centímetros, luz fría y 1.600 lúmenes como mínimo

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el interruptor de luz sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

El electroducto será de 3/4" como mínimo en lugares donde esta se reemplace.

59. Circuito de tomacorriente con puesta a tierra (Incluye remoción de electroducto caño corrugado en mampostería, revoque, placa, toma, electroducto, cableado desde tablero hasta el tomacorriente)

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes La caja de conexión deberá contar con toma corriente y puesta a tierra.

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo Conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el tomacorriente sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

60. Circuito de aire acondicionado con puesta a tierra (incluye cableado, electroducto y Interruptor termomagnético)

La empresa se encargará de la provisión e instalación del circuito de conexión desde el tablero seccional hasta la boca de alimentación eléctrica del aire acondicionado

Cada aire acondicionado deberá contar con interruptor termomagnético independiente y conductor eléctrico para puesta a tierra

La sección de conductor mínima será de 4 milímetros.

61. Sistema de puesta a tierra con 3 jabalina de cobre 3/4" X 3 metros, con cable cobre desnudo de 35 milímetros, soldadura exotérmica y registro de inspección

Provisión e instalación de 3 jabalinas de cobre 3/4" x 3 metros, con cables de cobre desnudo de 35 milímetros y soldadura exotérmica.

El técnico encargado de dicha instalación deberá presentar documento donde demuestre que la resistencia de contacto no es superior a 10 ohmios

El punto de conexión del conductor de tierra con el electrodo de tierra deberá ser accesible a la inspección y revisión periódicas

LIMPIEZA GENERAL Y ACARREO DE ESCOMBROS

62. Limpieza general y acarreo de escombros

El apilamiento de los desechos o residuos de obra, 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 obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedentes y residuos.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general.

CAMINEROS DE APROXIMACIÓN

63. Construcción de caminero con piso baldosón de hormigón de 40x40cm, ancho= 1,30m. Incluye contrapiso de cascotes, cordón de ladrillo común de borde revocado.

Retirar todo el pasto, escombros o restos del lugar donde se colocarán los baldosones. Asegurarse de que el terreno esté bien nivelado. Utilizar nivel de burbuja para verificar que la superficie esté completamente horizontal. Es importante compactar bien la superficie con un pisón manual o una compactadora mecánica, ya que esto evitará que el suelo se asiente de manera desigual en el futuro. Asegurarse de darle una ligera pendiente (1-2%) para facilitar el drenaje del agua y evitar charcos. Empezar la instalación desde una esquina o un punto de referencia y colocar los baldosones alineados en línea recta. Dejar un espacio de aproximadamente 1 cm entre los baldosones. Usar separadores o guías para mantener un espacio uniforme. Colocar los baldosones uno por uno sobre la capa de arena y ajustar su posición golpeándolos suavemente con un mazo de goma para asegurarse de que se asienten firmemente y queden nivelados. Una vez que todos los baldosones estén colocados, espolvorear arena fina sobre toda la superficie y utilizar una escoba para barrerla hacia las juntas entre los baldosones. Usar la escoba para asegurarte de que la arena llene bien los espacios entre los baldosones, lo que ayudará a fijarlos en su lugar. Si es necesario, repetir el proceso hasta que las juntas estén completamente llenas.

64. Pintura de cordones al esmalte sintético

Los cordones serán pintados al látex, previa capa de enduido si fuera requerido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente la pintura.

El color será igual al existente o bien definido en obra con la Fiscalización. Referencia de marca: Suvinil o equivalente.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

Incluye la aplicación de un sellador de calidad si fuera necesario, y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

DEPÓSITO A

TRABAJOS PRELIMINARES

65. Construcción de Obrador

Previamente al inicio de todas las obras provisionales el CONTRATISTA deberá solicitar la ubicación de los obradores con sus dimensiones y características, así como sectores de trabajo que incluyan alguna construcción provisional y sirvan de apoyo para la ejecución de las obras.

También se debe indicar sectores de accesos y sectores destinados al aprovisionamiento y acopio de materiales.

Deberá contar con 2 sanitarios con ducha, uno para la oficina y otro para el personal de obra preferentemente con salida independiente.

66. Confección y colocación de cartel de obra 1,50x2,50m, con bastidor de caño 30x30mm y base soporte de caño metálico 80x80mm

Confección y colocación de cartel de obra 1.50 x2,0m, con bastidor de caño 30x30 mm y base soporte de caño metálico 80x80mm

El CONTRATISTA colocará el letrero de obra en el lugar que el Fiscal de Obra considere más conveniente.

Se dispondrá de (1) un cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la ANNP y deberá contar con los textos inherente a la obra. Obra licitada, nombre de la empresa contratista, plazo de ejecución, monto del contrato etc...

Los carteles se colocarán dentro de un plazo de 15 (quince) días corridos contados a partir de la firma del contrato y posterior a la verificación del fiscal de obra.

DEPÓSITO (DEMOLICIÓN)

67. Remoción de piso y contrapiso existente.

Este ítem comprende la remoción/demolición de los pisos existentes, sea del tipo que fuere. Los pisos serán retirados totalmente, para proceder a la colocación de los nuevos tipos según el proyecto, por lo que serán totalmente removidos; donde necesario fuere y según indicación de la Fiscalización de Obra; debido a que se encuentran deteriorados, sueltos, rotos y/o fisurados, cuidando no dañar las cañerías que se encuentran debajo de los pisos.

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

68. Remoción de instalación eléctrica actual. Incluye artefactos.

Implica la retirada de cables, conductos, interruptores, enchufes, luminarias y otros componentes de un sistema eléctrico existente.

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

69. Remoción de aberturas existentes (puertas y ventanas con marcos)

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

70. Remoción de techo de fibrocemento con recuperación de cabriadas de madera existente

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización. Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

71. Remoción de revoque y paredes existentes

El Contratista efectuará la remoción de los elementos existentes indicados por la fiscalización.

El revoque está integrado con la estructura del edificio, por lo que su remoción podría dejar la superficie desnuda y susceptible a daños si no se maneja con cuidado.

Es fundamental proteger las áreas circundantes (ventanas, suelos, marcos) para evitar daños por escombros, y se deben tomar medidas de seguridad para los trabajadores, como el uso de casco, gafas de protección y mascarillas contra el polvo.

Es probable que la remoción de revoque y molduras deje la pared o superficie con imperfecciones, como grietas o agujeros. Estos deberán ser reparados antes de aplicar un nuevo revoque o pintura. Si se trata de una pared externa, es fundamental asegurarse de que quede bien protegida contra la humedad después de la remoción.

Recoger y desechar adecuadamente los escombros generados.

Se realizarán con sumo cuidado a fin de no afectar algún tipo de instalación que se encuentre.

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 de las remociones deberán ser acarreados en los lugares donde la Fiscalización de Obras lo considere.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

72. Excavación para fundación de Ho.Ao.

La excavación para cimentación de los pilares se hará en forma manual cuidando que no existan instalaciones eléctricas o de agua corrientes que pueda ser dañado con la excavación.

El producto de la excavación debe ser retirado de la zona de trabajo a un lugar adecuado en donde no obstaculice el tránsito. En la excavación se debe respetar las medidas indicada en el plano.

73. Zapatas de H°A° 1,50 x 1,50 x0,40

La zapata de H° A° 1,50x1,50x0,40m con varilla 12 mm c/ 15 cm, las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento- arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del H° debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

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

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Una vez terminada la colocación de los encofrados se procederá a la colocación de las varillas, tal como se indica en el Proyecto. Las varillas se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos. Se utilizarán varillas cuyas características sean las indicadas por el contratista según cálculo estructural.

Las vigas serán de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos de fundación. El hormigón tendrá una resistencia característica Fck 250 kg/cm2

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

Luego de terminado el atado de las varillas se colocarán separadores de hormigón masa o separadores de plástico; modo a que las mismas no entren en contacto con el encofrado.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

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

Pieza vertical de hormigón de forma rectangular de 0.20x0.60m con 4 varillas de 12 mm y estribos de 6 mm cada 15 cm. Se verificará el correcto atado de las armaduras para impedir su movimiento durante el hormigonado, para ello se disponen rigidizadores que aseguran la separación entre parrillas; luego el armazón o encofrado que sirve de molde para la columna, en él se vierte el hormigón tratando de evitar disgregaciones, se tendrá cuidado también para no formar juntas, coqueras o planos de debilidad.

Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón. Se utilizarán en la obra hormigón de una resistencia característica a la compresión igual o mayor que 180 kg/cm2 Tipo de aceros. Se utilizará únicamente acero de dureza natural de resistencia característica igual o superior a 5000 kg/cm2 (CA 50 B) para diámetros superiores a 8 mm. y 4200 kg/cm2 (CA 42 B) para diámetros de 6 y 8 mm, respectivamente.

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

Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg / 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.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas, 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 cada 4 (cuatro) hiladas. Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada, dicho ancho está indicado en los planos.

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

Toda la estructura de vigas, tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones y dependiendo producto del cálculo estructural a cargo de la empresa adjudicada.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

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

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

Como el suelo no tiene capacidad de soporte suficiente, se recurrirá a la regularización de base con hormigón ciclópeo hasta un espesor de 25 cm en toda el área interior del depósito que servirá de base para colocar las armaduras del piso de H°A°.

78. Piso de H° A° Fck=240 kg/cm2 de 0,15mts. Incluye rampas de acceso vehicular

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%.

Se construirá un pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, donde las preparaciones de la base deben ser compactadas con maquina vibratoria.

En lo que el Hormigón se refiere, se deberá utilizar un hormigón, con resistencia característica de 20 MPA a los 28 días y consistencia poco plástica, con un asentamiento del cono de Abrahams menor a 4 y 6 cm.

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.

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

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

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.

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.

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:

Se admitirá en el caso que el Fiscal de Obras lo considere necesario o por falta de planta de elaboración a cercanías del sitio de obras.

Colocación de los moldes

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.

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 calzada a hormigonarse.

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.

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.

TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA EN GENERAL

79. Mampostería de ladrillos comunes de 0,15m (incluye aislación horizontal)

Las mamposterías serán ejecutadas con ladrillos comunes de procedencia conocida y de buena calidad, compactos, homogéneos y uniformes en cuanto a la textura y color, sin defectos de forma, como ondulaciones y cavidades.

Deberán presentar aristas vivas y lados planos.

Cada partida de ladrillos que llegue al sitio de obra será verificada por la fiscalización y en caso de no satisfacer los requerimientos de calidad, los ladrillos serán rechazados.

Los almacenamientos y transportes de los ladrillos comunes serán realizados de modo a evitar roturas, golpes y otras condiciones perjudiciales.

80. Revoque de pared interior

Aplicar el mortero sobre el muro utilizando la paleta o llana. Se suele hacer con movimientos ascendentes, asegurando que la capa cubra toda la superficie. El grosor de la capa dependerá de las irregularidades del muro.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos. La tarea del fratachado consiste en dar movimientos en círculo sobre la pared, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones.

Los revoques, una vez acabados, tendrán un espesor no mayor de 0,02 m y serán de color uniforme. A la superficie del revoque se le pasará una mano de cal diluida, aplicada con esponja, a fin de dejar la misma lisa, sin asperezas ni restos de arena suelta. El mortero a ser utilizado será de Tipo C.

81. 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 rasquetado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies. Se realizará posteriormente una mezcla de cemento y arena en proporción 1:3 y se aplicará en la superficie del muro mediante una técnica de salpicado para mejorar la adherencia de las capas posteriores de revoque sobre los

muros. Se mezclará 1 parte de cemento con 3 partes de arena fina. Agregando agua gradualmente hasta obtener una consistencia fluida, pero no demasiado líquida. La mezcla debe ser lo suficientemente ligera para que pueda salpicarse fácilmente, pero lo bastante espesa para que se adhiera a la pared para posteriormente realizar las capas de revoque. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente en la medida necesaria, para evitar grietas.

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. Realizar un revoque de terminación 1:5 (cemento, arena + aditivo sustitutivo de la cal).

Inmediatamente después del fraguado el revoque se trabajará con frías 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. En zonas con marcas de humedad, remover el revoque por encima de 0,50 m del punto más alto de humedad. Aplicar dos manos de un revestimiento impermeabilizante semi flexible con brocha o llana metálica según el caso.

Para la aplicación del producto seguir las normas para preparación de las superficies para sistemas rígidos de impermeabilización. Realizar un revoque de terminación 1:5 (cemento, arena + aditivo sustitutivo de la cal).

82. Guarda obra con baldosones de H° de 40 x 40 cm. ancho 1,30m. Incluye contrapiso y cordón.

Retirar todo el pasto, escombros o restos del lugar donde se colocarán los baldosones. Asegurarse de que el terreno esté bien nivelado. Utilizar nivel de burbuja para verificar que la superficie esté completamente horizontal. Es importante compactar bien la superficie con un pisón manual o una compactadora mecánica, ya que esto evitará que el suelo se asiente de manera desigual en el futuro. Asegurarse de darle una ligera pendiente (1-2%) para facilitar el drenaje del agua y evitar charcos. Empezar la instalación desde una esquina o un punto de referencia y colocar los baldosones alineados en línea recta. Dejar un espacio de aproximadamente 1 cm entre los baldosones. Usar separadores o guías para mantener un espacio uniforme. Colocar los baldosones uno por uno sobre la capa de arena y ajustar su posición golpeándolos suavemente con un mazo de goma para asegurarse de que se asienten firmemente y queden nivelados. Una vez que todos los baldosones estén colocados, espolvorear arena fina sobre toda la superficie y utilizar una escoba para barrerla hacia las juntas entre los baldosones. Usar la escoba para asegurarte de que la arena llene bien los espacios entre los baldosones, lo que ayudará a fijarlos en su lugar. Si es necesario, repetir el proceso hasta que las juntas estén completamente llenas.

CARPINTERÍA METÁLICA

83. 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 ángulo, 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.

Generalidades

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.

Esta aceptación no exime al Contratista de la responsabilidad que le cabe por la calidad del techado a ejecutar.

La cubierta será probada hidráulicamente, una vez ejecutada.

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

Se hará de chapas onduladas galvanizadas N° 26 de 12. pies de largo y adecuado para que los empalmes coincidan siempre sobre los apoyos.

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

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 Ø 6 mm., capuchones de goma, todas galvanizadas, por si hubiera duda igual como se indica en plano.

Las chapas a ser utilizadas serán del N° 26, de 12 pies y serán fijadas a la estructura con sus correspondientes ganchos galvanizados.

Se ejecutarán en todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Estarán incluidos dentro de los precios unitarios de cada estructura la provisión y la colocación de todas las partes complementarias, como ser, marcos, premarco, contramarco, herrajes, selladores y ajustes, etc.

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.

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.

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

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 trabajo.

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

Soldaduras

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.

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.

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

Sellados

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

Toda pieza metálica, aun cuando se instale con vidrios, deberá ser protegida completamente con una capa de laca vinílica transparente.

Tal protección se conservará hasta la terminación de la obra.

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 llevarán 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.

84. Provisión y colocación de Canaletas metálicas de chapa doblada N° 26, desarrollo 50cm

El sistema del desagüe pluvial consta de canaletas de chapas de zinc con boqueta de chapa correspondiente, estas recibirán el agua de lluvia captada del techo, estas transportarán el líquido a las columnas de bajada de chapas galvanizadas, los registros de piso recibirán el agua de las columnas de bajada y conectarán a las tuberías principales y estas se conducirán a las cunetas.

Las canaletas se construirán en chapa galvanizada N° 26, las mismas tendrán un desarrollo de 50cm 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.

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.

85. Provisión y colocación de bajadas metálicas de chapa doblada N° 26, desarrollo 50cm

Los caños de bajada de sección rectangular se confeccionarán en chapa N° 28, con un desarrollo 0,40m. 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 estanqueidad necesaria.

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

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.

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

Este ítem comprende la remoción de carteles y letras corpóreas existentes.

Si los carteles o letras tienen iluminación (neones, LED, etc.), es necesario desconectar y desactivar todas las conexiones eléctricas antes de la remoción. Si los carteles o letras están en fachadas elevadas o en lugares de difícil acceso, se necesitará andamios, grúas o equipos especializados para trabajar de manera segura. Retirar los carteles o letras con herramientas adecuadas, como llaves, destornilladores o sierras, dependiendo del tipo de anclaje. Una vez retirados los carteles o letras, se deben remover los anclajes que los sostenían. Si es necesario, realizar reparaciones o parches en la fachada para tapar agujeros o daños causados por los anclajes.

El Contratista deberá prever para la remoción toda clase de precauciones, utilizar herramientas adecuadas, personal capacitado y equipado, a fin de evitar ocasionar cualquier tipo de accidente.

En el momento de la demolición se tendrá un cuidado especial de forma que los materiales que se van retirando se vayan colocando en un lugar libre del tránsito para resguardar la seguridad de las personas.

- 87. Provisión y colocación de puerta metálica corrediza (4,50m x 5,50m) con bastidor de caño de 50mm x 50mm., Chapa plegada N° 18riera 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.

- 88. Provisión y colocación de ventanas balancines con vidrio (4,50m x 1,00m)**

Se colocarán aplomadas, su funcionamiento deberá ser perfecto.

Las bisagras deben estar bien colocadas y fijadas al marco. 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.

Aplica un sellador alrededor del marco para evitar filtraciones de aire o agua. Esto es especialmente importante en exteriores para asegurar la estanqueidad.

Serán entregadas con vidrios crudos y tratamiento antióxido.

PINTURAS

- 89. Pintura de paredes al látex (Interior)**

Las paredes interiores serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido por la fiscalización. Las pinturas deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

- 90. Pintura de paredes al látex (exterior)**

Las paredes interiores serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido por la fiscalización. Las pinturas deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

- 91. Pintura de aberturas de metálicas al esmalte sintético. Incluye marcos y contramarcos**

Todas las aberturas de maderas previo lijado de sus superficies de polvos, manchas y materias extrañas, luego darles dos manos del esmalte sintético como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

En caso de aberturas a repintar, se lijará retirando todo resto de la pintura existente, en el caso de grietas se aplicará sella poros antes de las dos manos de esmalte sintético

Para las aberturas nuevas se procederá de la siguiente manera; limpiando y lijando la superficie, para luego terminar con dos manos de esmalte sintético, la segunda mano se aplicará después de 72 horas de aplicado la primera en ambas caras.

- 92. Pintura de canaletas y bajadas al esmalte sintético**

Toda la estructura de madera previo lijado de sus superficies de polvos, manchas y materias extrañas, se le dará dos manos de barniz como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

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.

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

Toda la estructura de madera previo lijado de sus superficies de polvos, manchas y materias extrañas, se le dará dos manos de barniz como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

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.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

94. Provisión e instalación de alimentación eléctrica desde tablero principal, hasta tablero seccional del depósito (longitud=50 metros) con cable preensamblado 4x50mm2. soporte tensor, terminal de cable, conexiones y accesorios en general

El cable pre ensamblado será aislado, tendrá una sección mínima de 4x50mm2, material de aluminio, tensión de 0,6 a 1 kv. Con 4 conductores.

Todos los materiales necesarios ya sean; soportes, aisladores, bulón, tuerca, conector dentado o cualquier tipo de material que sea necesario será responsabilidad del contratista,

Se tendrá en cuenta de manera obligatoria el reglamento para instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

95. Provisión e instalación de cable multifilar de 4x50 mm2 con una longitud de 16 metros para conexión de bajadas con ductos de pvc y prensa correspondiente. Incluye terminales, aislante, electroducto y accesorios en general.

Norma Mercosur 247-3

Norma Mercosur 280

ABNT NBR NM 247-3

Aislación de pvc/ecológico bwf (compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, antillana y sin plomo)

El cable multifilar será utilizado para RST+N para conexión entre el cable pre ensamblado y el disyuntor caja moldeada de 125 A regulable, ubicado dentro de cada tablero de 600x600x400. Cada conductor deberá contar con espesor de aislación mínima de 1,4 mm. Y ser de marca nacional.

Todos los materiales, ya sean, aislante, terminal de cable o cualquiera sea el tipo, quedara a cargo del contratista la provisión del mismo.

96. Provisión e instalación del sistema de puesta a tierra con jabalina 5/8 x 2,50 6 unidades y cable desnudo de 25 mm2 de 30 metros de longitud.

La empresa contratista se encargará de la provisión e instalación del sistema de puesta tierra.

La jabalina será de cobre 5/8" x 2,50 metros.

Cable cobre desnudo 25 mm2:

- Sección (mm): 16
- N° de conductores: 7
- Diámetro de conductores: 1.70
- Diámetro externo (mm): 5.10
- Norma: ABNT NBR 6524

97. Provisión y colocación de tableros 600x600x400 de metal exterior 36 módulos con barras rst+n+t trifásico. Incluye 2 disyuntores caja moldeada 3x125 20 KA regulable, interruptor termomagnético en general y electroductos.

La empresa contratista se encargará de la provisión e instalación de 2 tableros con la medida 600x600x400 (en milímetros) de metal exterior para 36 módulos como mínimo con barras rst+n+t trifásico.

El contratista deberá instalar los disyuntores termomagnéticos que sean necesarios.

El disyuntor será:

Del tipo: Regulable.

Rango de ajuste: 100-125 A.

Numero de polos: 3

Corriente nominal: 125 A.

Capacidad de cortocircuito: 20 kA

Grado de protección: IP20

98. Provisión e instalación en fachadas de proyectores led de 400w, flujo luminoso de 32000 lúmenes, ip65, temperatura de 6500k como mínimo (incluye accesorios, mordaza, soporte y materiales para su correcta instalación)

La empresa contratista se encargará de la provisión e instalación del reflector con lámpara de vapor de sodio de 400w tipo tubular

La lámpara de vapor de sodio tendrá una potencia de 400 watt con flujo lumínico de 56.000 lúmenes como mínimo con rosca E40.

La alimentación eléctrica se realizará desde el tablero hasta los reflectores. El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los conductores eléctricos, el electroducto, caja de conexiones y disyuntor termomagnético deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

El reflector deberá contar con capacitor, ignitor, lámpara de vapor de sodio y todos los componentes necesarios para el funcionamiento del mismo.

- 99. Provisión e instalación en techo de artefactos de iluminación de lámparas led de 60 w con tonalidad luz fría con porta lámpara de porcelana y artefacto tipo plafón o campana. Incluye interruptores de luz, soporte conductores eléctricos, electroducto exterior, cajas de conexiones, alimentación eléctrica desde el tablero hasta los artefactos de luz.**

La empresa contratista se encargará de la provisión e instalación de lámparas de 60 watt con tonalidad luz fría.

El portalámparas será de porcelana con rosca E40

El artefacto de luz será del tipo galponera, la misma deberá contar con su soporte respectivo.

La alimentación eléctrica se realizará desde el tablero hasta las lámparas. El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los conductores eléctricos, el electroducto, caja de conexiones y disyuntor termomagnético deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

- 100. Bocas para interruptor de luz. Incluye alimentación eléctrica externa desde tablero hasta los puntos de luz, electroductos externos, caja de conexión externa, conductores eléctricos, cajas de conexión externa y materiales eléctricos en general**

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los artefactos. La caja de conexión deberá contar con los interruptores de luz.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los conductores eléctricos, el electroducto, caja de conexiones y disyuntor termomagnético deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

- 101. Provisión e instalación de toma corriente sencilla. Incluye alimentación eléctrica externa desde el tablero, electroducto externo, conductores con sección mínima de 4 mm², caja de conexión externa y materiales para su correcta instalación en general.**

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes. La caja de conexión deberá contar con el punto de conexión.

Los conductores tendrán una sección mínima de 4 mm² con 35 números de hilos como mínimo.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

El electroducto será de 3/4" como mínimo.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

- 102. Provisión e instalación de toma industrial externa trifásica 3x32 IP44 380v. de 32 A. Incluye electroducto externo, alimentación eléctrica desde el tablero, conductores con sección mínima de 6 mm², disyuntor termomagnético, caja de conexión externa y materiales para su correcta instalación en general.**

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta la toma industrial trifásica. La caja de conexión deberá contar con el punto de conexión trifásico de 32 Amper.

Los conductores tendrán una sección mínima de 6 mm² como mínimo.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

El electroducto será de 1" como mínimo.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

- 103. Provisión e instalación de tablero metálico externo para 30 llaves trifásico rst+n+t. Incluye Conductores eléctricos, electroducto externo y llaves termomagnéticas, alimentado desde tablero.**

La empresa se encargará de la provisión y colocación del Tablero eléctrico de metal para 36 Módulos como mínimo con barras RST+N+T.

Las llaves termomagnéticas serán dimensionadas de acuerdo a la capacidad del conductor.

Los conductores deberán tener una buena resistencia mecánica en el punto de unión con el TM.

Todos los materiales eléctricos deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

- 104. Provisión e instalación de tablero metálico externo para 10 llaves trifásico rst+n+t. Incluye Conductores eléctricos, electroducto externo y llaves termomagnéticas, alimentado desde tablero**

La empresa se encargará de la provisión y colocación del Tablero eléctrico de metal para 10 Módulos como mínimo.

Las llaves termomagnéticas serán dimensionadas de acuerdo a la capacidad del conductor.

Los conductores deberán tener una buena resistencia mecánica en el punto de unión con el TM.

Todos los materiales eléctricos deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión ANDE.

INSTALACIONES VARIAS

105. **Provisión y colocación de alimentación de agua corriente desde toma mas cercana, hasta el depósito- incluye registro subterráneo de 0,20 m x 0,20 m, llave de paso, caño de PVC de 3/4" y accesorios**

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.

Una vez instalada las tuberías, accesorios, válvulas y griferías fijadas provisoriamente, serán inspeccionadas por el Fiscal de Obra antes del macizado cubriendo el ciento por ciento de la extensión de las tuberías, cuidándose proteger todas las bocas de salida mediante tapones provisorios de plástico.

La instalación interna se debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los materiales y accesorios que hagan a la instalación utilizando cañerías de reconocida marca.

106. **Construcción de Desagüe pluvial perimetral: incluye doble caño de PVC de 100 mm y registros de 0,50 m x 0,50 m, profundidad variable (cada 5,00 m) con rejilla metálica, ubicados en la base de las bajadas, pendiente hacia el patio**

Las paredes de los registros serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de cemento y arena con dosaje 1:3 revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formarán las medias cañas necesarias en los registros de inspección y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado.

Las rejillas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo. Las cañerías a ser utilizadas deberán ser de doble caño de PVC de la mejor calidad y de marcas reconocidas en el mercado, de formas regulares, debiendo ser utilizadas a la salida del registro, para luego conectarla al siguiente registro.

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

107. **Provisión y colocación de extractores eólicos**

Serán de lámina galvanizada, livianos, permitiendo que funcionen con un mínimo de velocidad de viento, de fácil y rápida instalación, sin necesidad de formación especial., con base que facilite la instalación y lo haga adaptable a cualquier techo o cubierta, resistentes a la corrosión, especialmente en ambientes agresivos industriales, con los alabes sobrepuestos uno encima del otro, evitando entrada de agua por lluvias.

108. **Provisión y colocación de señalética contra incendio- carteles iluminados indicando la salida. Incluye alimentación eléctrica externa desde cajas de conexión eléctrica externas, conductores eléctricos y cajas externa de toma corriente sencilla**

Los carteles indicarán el sentido de evacuación, las mismas deberán ser en letras blancas con fondo verde, que indicará el sentido de circulación y salida, con la palabra salida, conectaos a la alimentación eléctrica.

109. **Provisión y colocación de luces de emergencia. Incluye alimentación eléctrica externa desde cajas de conexión eléctrica externas, conductores eléctricos y cajas externa de toma corriente sencilla**

Los equipos de iluminación de emergencia deberán ser del tipo autónomo, deberán ser artefactos tipo LED de alta duración, con una autonomía mínima de 90 minutos y batería de níquel-cadmio, con conexión permanente a una fuente de 220 V.

110. **Provisión y colocación de señalética contra incendio- carteles indicando ubicación de extintores**

Los carteles indicarán la ubicación de los extintores, según diseño y colores establecidos en la norma de prevención contra incendios

LIMPIEZA FINAL

111. **Limpieza general del sitio de obra y retiro de escombros**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar las obras y sus alrededores perfectamente limpios. Se deberá retirar todos los restos de materiales de la obra.

Las Obras auxiliares construidas por el Contratista, deberán ser demolidas y retiradas del predio.

CONSTRUCCIÓN DE CASETA CON BAÑO

112. Cimiento Viga Cadena de inferior de H° A° 13 x 27.

Toda la estructura de vigas, con resistencia f_{ck} de 210kg/cm², tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos, producto del cálculo estructural.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta. De existir defectos, en los pilares, serán corregidos con mezcla 1:3, y se cargarán con un dosaje de 1:2:3, (cemento: arena: piedra triturada).

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

Las varillas se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos. Se utilizarán varillas cuyas características sean las indicadas según cálculo estructural, el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 1.5 cm.

Las vigas serán de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos estructurales. El hormigón tendrá una resistencia característica F_{ck} 210 kg/cm²

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

La consistencia del H° debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

113. Mampostería de nivelación de 030 ladrillos comunes (8,80ml x030)

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.

114. Mampostería de aislación con hidrófugo de 015 con ladrillos comunes m2.

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 1:3 (cemento, arena, aditivo) 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.

115. Mampostería de elevación de 015 de ladrillos comunes

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.

Instalación de agua corriente de:

116. 1"

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

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

117. $\frac{3}{4}$

Los caños de plástico, así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro de los distintos ambientes a ser alimentados. Este será del tipo Exclusa o compuesta. Antes de la colocación del revestido de paredes y los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

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

118. Desagüe cloacal para baño

Las cañerías a ser utilizadas deberán ser de PVC de la mejor calidad y de formas regulares.

Las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades necesarias para la colocación de las cañerías de las dimensiones necesarias con sus respectivas pendientes, teniendo en cuenta siempre no olvidar restos de materiales usados dentro del área destinada a la nueva instalación del desagüe.

La instalación de las mismas deberán ser iniciadas del punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 % como mínimo para desagües cloacales.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10m 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 para luego 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 10 veces su Diámetro Nominal (DM), o bien según las indicaciones del fabricante, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial.

119. Instalación de agua fría para 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 20 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,3 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, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán del mismo material.

120. Provisión de pozo ciego

Las paredes del pozo se construyen con ladrillos o bloques de hormigón. Los ladrillos se colocan de manera que permitan pequeñas aberturas o huecos entre ellos, lo que facilita el filtrado del agua en el suelo, mientras que los sólidos permanecen en el pozo.

Consiste en la construcción del Pozo ciego absorbente de forma circular, el cual será construido con mampostería de ladrillos de 30 cm asentados a junta seca, tipo palomar e intercalados con anillos macizos formados por hiladas de ladrillos. Que deberá ser restaurado en los lugares donde lo requiera. El cierre superior deberá ser realizado en forma de bóveda, con tapa de acceso y el cierre del mismo deberá ser hermético. La mezcla de la bóveda deberá ser de 1:2:6 (cemento, cal, arena).

Antes de la recepción provisoria, se verificará que la misma esté exenta de cascotes, agua servida, o cualquier otro elemento extraño que no formen parte del mismo.

Secuencia constructiva

Anillo de HºAº

Mampostería de elevación, tipo palomar

Camada de triturada III y IV, a modo de filtro

Colocación de la tubería de entrada

Punto de espera: Inspección por parte de la Fiscalización

Construcción de la tapa de HºAº

Boca de inspección con tapa y contratapa

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

121. Provisión de cámara séptica

Se construirá una cámara séptica de ladrillos comunes y revocados interiormente a 3 capas. El desagüe de la cámara se efectuará por medio de cañerías de PVC de 4 de diámetro. La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

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

Secuencia constructiva

Fondo de la cámara

Mampostería de elevación

Colocación de las tuberías de entrada, salida y de ventilación

Tapa de H°A°

Bocas de inspección con tapa y contratapa

Punto de espera: Inspección por parte de la Fiscalización

Revoque impermeable

122. Provisión de caja sifonada

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de las rejillas sifonadas para piso. También tendrá a su cargo la provisión de todos los materiales y accesorios que hagan falta para la instalación utilizando productos de reconocida marca local en cual pueda demostrar su estanqueidad en su uso bajo presiones de agua.

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

Provisión de Artefactos Sanitarios

123. Lavatorio

El Contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos sanitarios hasta la entrega final de la obra y su recepción. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Lavatorios con pedestal, Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados según se detalla en los planos. Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio. Serán de porcelanas esmaltadas, color elegido por la Fiscalización, resistente e impermeable, de superficie lisa, que no presente defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. El proceso de instalación de lavatorios se remitirá a especificaciones del fabricante.

Los accesorios cromados deberán ser metálicos, buena calidad y de marca reconocida en el mercado.

124. Bidet

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de bidet con cisterna baja y sus accesorios de marca reconocida. Deberán ser de primera calidad, libres de defectos de fabricación o imperfecciones y tendrán sus accesorios y conexiones listos para funcionar.

Deberán ser colocados al ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, ya que los inodoros 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.

Los inodoros 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 y sus conexiones.

Se trazará el perfil de la base sobre el suelo, colocando la taza en el lugar donde será instalada. Se marcarán los centros de fijación de la pieza, se colocarán los tacos para fijar el artefacto.

Antes de la instalación se probará con presión las cañerías de agua fría, la estanqueidad y las pendientes de las tuberías de desagües. Se comprobará la existencia y la calidad de las fijaciones previstas por el fabricante del artefacto; el nivel del piso terminado del recinto; el plomo y la resistencia del paramento de apoyo del estanque.

Después de la ejecución se probará la eficiencia del barrido y eliminación de residuos; la hermeticidad del artefacto y de todas las uniones; el afianzamiento de las partes a pisos y muros, de impermeabilidad y presión; inspección visual de aseo y limpieza y por último se protegerá a la taza de golpes, manchas de pintura y caída de materiales u otros que puedan tapanla.

125. Revoque de pared con hidrófugos

Las mamposterías se revocarán a una capa con mezcla del 1:4:16 (cemento cal arena). En lo posible se deberá mantener espesores de 1,0 cm hasta un máximo de 1,5 cm. Previo al salpicado con dosificación 1:3.

Antes de su realización las mamposterías deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado será perfectamente liso y uniforme.

126. Contrapiso de cascotes de 07cm

Los mismos serán de cascotes cerámicos. Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

El espesor del contrapiso deberá ser de 0,10m e irá perfectamente apisonado y compactado en forma mecánica.

La superficie del contrapiso deberá estar, humedecida con agua, alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena, o algún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de que sean necesarias pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes. Antes del cargamento se realizarán fajas de 0.10m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa para posteriormente hacer la carpeta alisada, y proceder a enrasarlos con reglas.

127. Pisos cerámicos

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.

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. Referencia de marca: Eliane o equivalente. 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, 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.

128. Zócalos cerámicos de 7 cm

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.

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. Referencia de marca: Eliane o equivalente. 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, 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.

129. Techo Térmico Piso panel sobre estructura de metal

La chapa termoacústica es una composición de chapa trapecio N° 27 superior e chapa lisa inferior N° 27, con un núcleo de POLIESTIRENO - EPS (isopor) de 40 mm de espesor, que posee 30 Kg/ m3. Serán de chapas trapecoidales prepintadas en ambas caras, de color a elección por la Fiscalización de Obra o definido según proyecto. Se debe tener especial cuidado en la colocación de las chapas, principalmente en la unión entre ellas, siguiendo las instrucciones del fabricante. Si en las uniones de chapas, la fijación resulte defectuosa, la Fiscalización de Obra solicitará rehacer de nuevo el trabajo, con la sustitución de las chapas con defectos. Este trabajo, así como la provisión del material nuevo, correrá por cuenta del Contratista, sin percibir monto alguno por el mismo.

El Contratista además deberá proveer cantoneras metálicas con encastre tipo TPLU 40-30 y cunbreras y/o babetas, para cubrir las partes expuestas a la lluvia, las mismas deberán colocarse de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del fabricante.

Más abajo se muestra una figura ilustrativa del tipo de chapa que se describe.

Los materiales a emplear en las estructuras metálicas deberán cumplir con todo lo especificado en las normas AISC, ASTM, AISI y AWS A 5.1.

Los materiales a emplear serán:

Chapas laminadas en caliente acero tipo ASTM A-36 o A-572 GR50 Perfiles doblados en acero tipo ASTM A-36

Barras lisas de sección circular acero tipo APE 360 DN. Electrodo E 7018 para soldadura definitiva.

Todas las especificaciones sobre fabricación en taller, soldadura, montaje y pintura deberán ser de la mejor calidad.

Este ítem incluye todos los elementos de estructura metálica para la cobertura, cabriadas, vigas reticuladas, correas, ménsulas y uniones.

CONTROL DE CALIDAD DE ESTRUCTURA DE ACUERDO A LA NORMA ANSI / AWS D1.3 STURCTURAL WELDING EDITION 2008 Y ANSI / AWS D1.1 STURCTURAL WELDING EDITION 2010

El Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, sumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Inspecciones.

Los trabajos relativos a construcciones metálicas, serán objeto de inspecciones en taller, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de las demás que la Fiscalización de Obra estime convenientes.

Carpintería de Madera

130. Provisión de puerta placa de 080 X 210 con marcos y cerraduras

De madera de las dimensiones indicadas en la planilla, serán fabricadas de la siguiente forma: con planchas de terciada de cedro de 4 mm de espesor de primera calidad, sin albura, de color uniforme, con tapacantos de espesor de 4,5 cm, con bastidores de escuadría 1,50 x 3,00 cm, en panal de abeja de dimensiones de 20 x 20 cm.

Los marcos serán de madera de yvyra pytã, sin grietas ni otros defectos. Para todas las aberturas de madera se colocarán marcos de ancho igual a las mamposterías con sus anclajes correspondientes y macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad de las partes, formas de abrir y detalles.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregir con clavos partes o masillas.

Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros y las cerraduras irán embutidas. Las bisagras de los marcos de chapa doblada serán montadas en el interior del marco, debiendo realizarse indefectiblemente en sitio de obra de forma que la hoja de la puerta quede perfectamente montada al ras del marco y sin defectos.

Las cerraduras serán tipo Yale o similar, de buena calidad, reforzado, con llave plana y con manija

131. Provisión de puerta placa 060 x 210 con marcos y cerraduras

De madera de las dimensiones indicadas en la planilla, serán fabricadas de la siguiente forma: con planchas de terciada de cedro de 4 mm de espesor de primera calidad, sin albura, de color uniforme, con tapacantos de espesor de 4,5 cm, con bastidores de escuadría 1,50 x 3,00 cm, en panal de abeja de dimensiones de 20 x 20 cm.

Los marcos serán de madera de yvyra pytã, sin grietas ni otros defectos. Para todas las aberturas de madera se colocarán marcos de ancho igual a las

mamposterías con sus anclajes correspondientes y macizados con mezcla 1:3 (cemento arena).

En la colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad de las partes, formas de abrir y detalles.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregir con clavos partes o masillas.

Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros y las cerraduras irán embutidas. Las bisagras de los marcos de chapa doblada serán montadas en el interior del marco, debiendo realizarse indefectiblemente en sitio de obra de forma que la hoja de la puerta quede perfectamente montada al ras del marco y sin defectos.

Las cerraduras serán tipo Yale o similar, de buena calidad, reforzado, con llave plana y con manija

Provisión de ventana tipo blíndex con vidrios de:

- 132. 040 x 060
- 133. 080 x 210
- 134. 1 mts x 1,20

El Contratista deberá respetar el Proyecto para la ejecución. El material será de óptima calidad comercial y apropiada para la construcción de aberturas de aluminio color, con perfiles extrusados de aleación de aluminio, sin poros ni sopladuras y perfectamente rectos.

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolítico. Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán premarcos de aluminio anodizado.

Juntas y sellados

En todos los casos, sin excepción, se prevenirán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineación. Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación. La obturación de juntas se efectuará con mastic resistente a los rayos UV de reconocida calidad.

Todos los encuentros entre perfiles cortados se harán en Inglete (45°) y deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para uniones mecánicas, y también resistente a la intemperie.

Se emplearán burletes de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según el uso estipulado por el fabricante de la carpintería. Para todas las carpinterías con movimientos de apertura se colocarán también para mejorar la hermeticidad una línea en las zonas de contacto de tejido de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.

Diseños

El Contratista presentará muestras de las aberturas a ser fabricadas, acordes con los catálogos de la perfilería a utilizar. El Contratista proveerá los diseños de los elementos detallando los perfiles en sección, con sus códigos de identificación y acompañando las copias del catálogo del fabricante.

Las muestras de ventanas deberán incluir herrajes, vidrios y burletes. Los diseños propuestos para las estructuras serán tales que las mismas no experimentan vibración o deformación excesiva. No se admitirán cantos vivos en elementos al alcance de las personas. Se verificará la estanqueidad de las aberturas contra la acción del viento y la lluvia. Estas muestras serán aprobadas por la Fiscalización de Obra, quien someterá a las pruebas que juzgue conveniente para verificar las cualidades del producto.

Herrajes

Las cerraduras, tales como los juegos de cerraduras, pestillos, bisagras y picaportes, serán de marcas reconocidas en el mercado. Todos los picaportes interiores serán de manija tipo palanca de bronce platil para ser accesibles a personas con discapacidad.

En todo caso la contratista adjuntará un listado de accesorios, herrajes y accionamientos detallando marcas, modelos y terminación de los mismos, para aprobación por parte de la Fiscalización de Obra.

Instalación Eléctrica Trifásico

135. Instalación circuito de cables

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes La caja de conexión deberá contar con toma corriente y puesta a tierra.

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el tomacorriente sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

136. Toma Corriente

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes La caja de conexión deberá contar con toma corriente y puesta a tierra.

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el tomacorriente sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

137. Toma y Punto

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes La caja de conexión deberá contar con toma corriente y puesta a tierra.

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el tomacorriente sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

138. Tablero

El Tablero tendrá una capacidad para 24 módulos con barras RST+N+T, con grado de protección mínima de IP54, con interruptor termomagnético estrictamente respetando la capacidad del conductor

El técnico deberá asegurar la conexión a fin de obtener una buena resistencia mecánica en los conductores y el interruptor termomagnético

El interruptor termomagnético deberá cumplir la norma de fabricación IEC 60898-1, IEC 60947-2

La sección mínima del conductor será de 4 mm²

139. Toma para ventilador

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión hasta los toma corrientes La caja de conexión deberá contar con toma corriente y puesta a tierra.

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el tomacorriente sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

Los mismos serán de fabricación en sector del MERCOSUR, acordes a las normativas de la ANDE y vigentes en el territorio paraguayo.

140. Artefactos Tipo Led de 40 Whts

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión, interruptor de luz hasta el artefacto.

Cada oficina tendrá su interruptor de luz independiente.

El artefacto de luz será del tipo adosado con tubo LED de 120 centímetros, luz fría y 1.600 lúmenes como mínimo

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾ como mínimo en lugares donde se instalará el interruptor de luz sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

El electroducto será de 3/4" como mínimo en lugares donde esta se reemplace.

DEPOSITO "B"

141. Reparación de Portón metálico de 3,00 x 3,35 de altura (3Un) con provisión de candado y cadena.

Trabajado de chapas, caños y perfiles

Se permitirá el uso de chapas del mismo espesor para ser añadidas en un punto intermedio de su longitud.

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.

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.

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

Soldaduras

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.

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.

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

Sellados

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

Toda pieza metálica, aun cuando se instale con vidrios, deberá ser protegida completamente con una capa de laca vinílica transparente.

Tal protección se conservará hasta la terminación de la obra.

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 llevarán 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.

142. Provisión de vidrios para ventana tipo balcón de 1,40 x 1,10 (9Un)

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.

143. Pintura sintética para portón de metal y balcón

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.

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.

144. Pintura de paredes interior con base enduido

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica interior, previo aplicación de enduido acrílico exterior.

Preparación de superficies

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera, según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos y no se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado. Luego se deberá efectuar el lijado de todas partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación. No se permitirá el pintado sobre superficies húmedas.

Las pinturas serán de primera calidad y de las marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

El contratista notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Cuando se indique número de manos, será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos necesarias que requiera para un perfecto acabado y a juicio del Fiscal de Obra.

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

Los trabajos serán realizados por obreros expertos y especializados en la preparación de pintura y su aplicación

145. Pintura de paredes exterior con base enduido

Para el pintado de las paredes, se utilizarán pinturas látex acrílica exterior, previo aplicación de enduido acrílico exterior.

Preparación de superficies

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera, según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos y no se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente esas impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado.

Luego se deberá efectuar el lijado de todas partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación. No se permitirá el pintado sobre superficies húmedas.

Las pinturas serán de primera calidad y de las marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades.

El contratista notificará al Fiscal de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Cuando se indique número de manos, será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos necesarias que requiera para un perfecto acabado y a juicio del Fiscal de Obra.

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

Los trabajos serán realizados por obreros expertos y especializados en la preparación de pintura y su aplicación

146. Provisión de artefacto lumínico tipo Led de 40 Whst

La empresa se encargará de la provisión y colocación de los conductores eléctricos y electroductos desde el tablero, caja de conexión, interruptor de luz hasta el artefacto.

Cada oficina tendrá su interruptor de luz independiente.

El artefacto de luz de 40 W, será del tipo adosado con tubo LED de 120 centímetros, luz fría y 1.600 lúmenes como mínimo

Los conductores tendrán una sección mínima de 2 mm²

Se utilizará electroducto tipo conduit de ¾" como mínimo en lugares donde se instalará el interruptor de luz sobre la mampara.

El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta el punto de empalme.

El electroducto será de 3/4" como mínimo en lugares donde esta se reemplace.

147. Piso de H° masa de e=7cm

La capa de sub-base deberá ser colocada con un espesor de 10 cm y la ubicación señalada en los Planos.

El material de sub-base consistirá en partículas duras, sanas, resistentes y durables, libres de excesos de materiales nocivos como partículas blandas o desintegrables, terrones de arcilla y toda otra sustancia reconocida como perjudicial, para proporcionar una mezcla uniforme que cumpla los requisitos de esta Especificación en cuanto a granulometría, índices físicos y capacidad de soporte para ser compactado para lograr una sub-base densa y estable. Deberá estar conformado y cabalmente compactado dentro de las tolerancias especificadas.

Las áreas de la sub-base 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.

Durante la colocación y el esparcido, se tomará suficiente precaución para evitar la incorporación de material extraño, en la mezcla de sub-base.

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 al hormigonarse.

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.

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. El espesor del piso de hormigón será de 7 cm con Fck= 200kg/cm² con una dosificación de 2:5:7 (cemento, arena, triturada)

148. Limpieza Final de Obras

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar las obras y sus alrededores perfectamente limpios. Se deberá retirar todos los restos de materiales de la obra.

Las Obras auxiliares construidas por el Contratista, deberán ser demolidas y retiradas del predio.

PORTICO DE ACCESO - SAJONIA

149. ESTRUCTURA DE H°A°, INCLUYE BASE DE ZAPATAS AISLADAS

El **Pórtico de Acceso**, su diseño contempla la utilización del hormigón visto como elemento central dominante, cuyos detalles figuran en los planos correspondientes, al hormigón estructural y formal, se complementan los portones metálicos, la iluminación localizada, la vereda de granito pulido, los colores crudos y el letrero con letras corpóreas, identificadoras del Puerto Sajonia.

La estructura esta compuesta por 3 pilares (0.20x0.60) y sus correspondientes zapatas aisladas (1.50x1.50), a una profundidad máxima de 2.00m, la altura libre del pórtico es de 5.00m.

HORMIGON ARMADO. INCLUYE ENCOFRADO.

1. **Pilares 0.20m x 0.60m fck 250 kg/cm² (sujeto al cálculo estructural final a cargo de la empresa adjudicada).**

Toda la estructura de pilares, con resistencia fck de 250kg/cm², tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos, producto del cálculo estructural a cargo de la empresa adjudicada.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4".

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Deberán preverse arranques con varillas de hierro Ø6mm a cada 0,50m para trabar con la mampostería de ladrillos, en caso que lo necesite, o donde indiquen los planos.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

2. Vigas planas 0.20 m x 0.70m fck 250 kg/cm² (sujeto al cálculo estructural final a cargo de la empresa adjudicada).

Toda la estructura de vigas, con resistencia fck de 250kg/cm², tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos, producto del cálculo estructural a cargo de la empresa adjudicada.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

3. Losas e=0.20 m fck 250 kg/cm² (sujeto al cálculo estructural final a cargo de la empresa adjudicada).

Toda la estructura de losa, con resistencia fck de 250kg/cm², tendrá la forma de acuerdo a las dimensiones que se indican en los planos, producto del cálculo estructural a cargo de la empresa adjudicada.

El tamaño máximo de la piedra triturada será de 3/4.

La cantidad de agua será corregida en función a contenido de humedad de los inertes.

El encofrado será de madera, con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización de obra, de espesor uniforme, sin alabeos, fisuras u orificios notorios, de manera a obtener una superficie lisa y compacta.

Antes del cargamento, el encofrado deberá humedecerse.

ABERTURAS

150. PORTON METALICO

Provisión y colocación de Portones:

La estructura del Portón Metálico estará compuesta en su bastidor o carpintería principal por caños pared gruesa cuadrados de 70mmx70mm y los componentes intermedios por caños pared gruesa cuadrados 40mmx40mm, distribuidos según diseño, en dos hojas pivotantes de 3.50m x 2.00m cada una, con todos sus accesorios de fijación por la estructura de hormigón y los elementos de seguridad de cierre. Perfectamente soldados entre si y pintados con base de antióxido blanco, como mínimo tres manos. Remitirse a los planos de diseño final para la coordinación con la fiscalización.

151. Instalación Eléctrica e Iluminación

La empresa contratista se encargará de la provisión e instalación de los artefactos de iluminación.

La alimentación eléctrica comprende desde el tablero, luego a los interruptores correspondiente hasta los artefactos de luz. El técnico deberá realizar el empalme de modo a asegurar una buena resistencia mecánica y aislar de manera correcta los puntos de empalme.

Los conductores eléctricos, el electroducto, caja de conexiones y disyuntor termomagnético, si fuese necesario, deberán ser montados respetando estrictamente el reglamento de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario.

Material: Cuerpo de policarbonato, difusor de ABS.

Montaje: De adosar.

Potencia: 18W.

Temperatura de color: 6500 k. como mínimo.

Flujo lumínico: 1440 lúmenes como mínimo.

Tensión de operación: 220 V. 240 V.

IRC: > 70

Grado de protección IP: 65 como mínimo.

Vida Útil: 18.000 hs. Como mínimo.

Los artefactos de iluminación (tipo y estilo), deberán ser consultados con la fiscalización, antes de su adquisición e instalación.

Se proveerá e instalará Tablero eléctrico metálico, con las barras rst+n+t en cual convergerá la alimentación eléctrica, por lo tanto, de este derivarán todos los circuitos alimentadores. La alimentación principal y los circuitos alimentadores no podrán compartir ductos.

Se instalará el Tablero de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificado la ubicación, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN.

El tablero será instalado en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero.

El tablero será del tamaño necesario para alojar holgadamente todos sus componentes acorde al cuadro de distribución de cargas orientativo más un espacio adicional para expansiones futuras.

El Contratista será el responsable de proveer todos los materiales, equipo y herramientas que sean necesarios para la buena ejecución de la instalación de las jabalinas de tierra.

La jabalina para emplearse debe ser de 5/8 de sección y 2,40 m. de longitud y de cobre al 99% de pureza. Deben tener rigidez y resistencia mecánica adecuadas para permitir su instalación en el terreno sin rotura o deformaciones que afecten su servicio. Las mismas que se interconectará mediante soldadura exotérmica, con un cable de cobre desnudo N° 1/0 AWG o su equivalente en mm², con una longitud cubierta de tierra tratada no menor a 2,4 m.

Las jabalinas deberán soportar los esfuerzos mecánicos provenientes del hinchado durante su instalación. Tendrán sección transversal circular y sus extremos terminarán, el uno en forma de cono de 60° truncado y el otro en forma plana biselada.

El material para la ejecución de este ítem debe ser adquirido por el contratista, a entera satisfacción del contratante y debe ser aprobado por el Supervisor de Obra.

Norma: ABNT NBR 6524

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.

152. Al látex

Las superficies que serán pintadas al látex, previa capa de enduido, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal).

El color será definido por la fiscalización. Las pinturas deberán ser de buena calidad y de marcas reconocidas.

Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo.

La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

El ítem ya incluye la aplicación de un sellador de calidad y debe ser aceptado por la Fiscalización de Obra.

153. Esmalte Sintético

Todas las superficies a ser pintadas, previo lijado de todo polvos, manchas y materias extrañas, luego darles dos manos del esmalte sintético blanco como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán definidos por la fiscalización previa presentación de muestras.

En caso de aberturas a repintar, se lijará retirando todo resto de la pintura existente, en el caso de grietas se aplicará sella poros antes de las dos manos de esmalte sintético

Para las aberturas nuevas se procederá de la siguiente manera; limpiando y lijando la superficie, para luego terminar con dos manos de esmalte sintético, la segunda mano se aplicará después de 72 horas de aplicado la primera.

154. LETRERO CORPOREO METALICO

La leyenda **PUERTO SAJONIA ANNP**, estará compuesto por letras mayúsculas corpóreas, de láminas de aluminio inoxidable, de 70mm de profundidad y un cuerpo de 200mm x 500mm, colocados por separado en forma fija y alejado 50mm de la superficie indicado por la fiscalización. Se deberá consultar con la fiscalización, el replanteo del mismo con moldes de cartón, antes de su confección definitiva e instalación.

Deberán estar completamente limpias y libre de todo tipo de grasa o mancha alguna.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO PETREO EN PATIO

155. Saneamiento de base 30cm

El desbroce comprende el retiro del suelo vegetal orgánico, hasta una profundidad mayor a 30cm. Luego se realiza el retiro del material removido en lugar adecuado para evitar obstaculizar el paso vehicular.

Consideraciones generales

Consiste en la ejecución del saneamiento de bolsones y luego el relleno del área de estacionamiento de camiones con maquinarias viales.

Antes de proceder a la ejecución de estos trabajos en este sector, se deberán concluir previamente todos los trabajos de limpieza.

De ningún modo se aceptará en los terraplenes la colocación de material que contenga fango, tierra turbosa, desperdicios, raíces, césped y otros materiales orgánicos.

El Contratista empleará el número suficiente de equipo, apropiado para las operaciones de esparcido y compactación del material aprobado para la ejecución de terraplenes, a fin de obtener capas parejas y uniformemente compactadas hasta la densidad especificada.

Los materiales para el relleno y nivelación deberán ser colocados en capas horizontales sucesivas en espesores tales que la capacidad de los equipos disponibles satisfagan la densidad de compactación requerida para su aprobación debidamente comprobadas. Las capas deberán ser distribuidas en todo su ancho. A fin de lograr la compactación prevista en todo el ancho teórico indicado en el proyecto, el contratista debe prever la carga con sobre anchos suficientes para garantizar la compactación hasta los bordes de la plataforma ensanchada.

Excepto cuando se especifique de otra manera, el relleno será construido en capas horizontales en toda el área utilizando equipos viales y mecánicos, para asegurar la homogeneización, riego, secado, perfilado y compactación final. Cada capa de material suelto será homogeneizada en espesor, humedad requerida para su compactación, así como en el alineamiento controlado por topografía. La Fiscalización podrá efectuar 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, cuando esas verificaciones así lo requieran.

156. Relleno y compactación mecánica H=40cm

El material de relleno a ser utilizada como base estabilizadora, será esparcido con máquinas en espacios grande y con pala en espacio reducido. La compactación de efectuarse con la compactadora lisa vibratoria en zonas de bolsones para obtener el grado de compactación requerido en toda su superficie.

La compactación debe ser orientada de manera a obtener una superficie llana, un grado de compactación adecuado, espesor y acabado que satisfagan las exigencias de los trabajos a ser sometido. La capa compactada no deberá presentar segregación del material en superficie o en profundidad.

157. Perfilado para apertura de caja para empedrado

Este trabajo consistirá realizar una perfilada con máquina para abrir la zona a empedrar una profundidad de 10 a 15 cm y en todo el ancho de la calle interna con las dimensiones replanteada fijando las pendientes transversales y longitudinales hacia el cauce hídrico que será indicado por la Fiscalización de acuerdo en conformidad al espesor indicado en planilla, dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal existentes en el sitio de obras.

Arena

- a) La arena, será provista por el Comitente y será seleccionada por el Contratista del almacenamiento en obra del refulado efectuado desde el Río Paraguay.
- b) Estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y debe estar exenta de impurezas, materiales orgánicos y arcillas. Tendrá un índice de plasticidad nulo y de granulometría gruesa.

Muestras

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar a consideración del Fiscal de Obra, con el objeto de obtener su aprobación, muestras completas de cada tipo de material a utilizar, los que se ajustan a especificaciones de ésta sección ya a las normas vigentes.

El incumplimiento de este requisito bastará para obligar al contratista al retiro de los materiales, sin que éste tenga derecho a reclamación alguna por los trabajos de colocación.

158. Construcción de pavimento pétreo tipo empedrado, sobre colchón de arena lavada h=15cm. (conforme a detalle en plano)

- a) Estará constituida por fragmentos de piedra basáltica sana, que cumpla los requerimientos de resistencia, de cantera y calidad aprobada por el Fiscal de Obra.
- b) La misma deberá utilizarse en fragmentos de tamaño y forma uniforme, libre de partes de roca en descomposición o partículas de dureza inferior.
- c) La piedra que tenga la apariencia de provenir de camadas superiores en descomposición o alta fragmentación no podrá ser utilizada y deberá ser retirada del recinto.
- d) Los fragmentos para acuíñamiento deberán estar constituidos exclusivamente por piedra de la misma calidad. La forma a utilizar deberá acercarse lo más posible a la prismática, y en la cara superficial no podrá tener ninguna medida inferior a 15 cm ni mayor a 25 cm. El espesor mínimo de la capa instalada será de 15 cm.

Sobre la subrasante terminada, será extendida una capa de arena gruesa de 15 cm. de espesor. Esta capa deberá ser de nivelación y espesor uniforme.

Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

Base de piedra

- a) Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a los ejes longitudinales, con la menor dimensión hacia abajo.
- b) La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán íntimamente en contacto unas con otras a fin de mantener la estabilidad del conjunto. Se acuíñaran piedras de tamaño menor entre las juntas de piedras mayores.
- c) Serán clavadas firmemente estacas de centro y de borde para colocación del pavimento empedrado, a intervalos no mayores de 10 m. (diez metros), las que se alinearán y nivelarán de acuerdo a las medidas y cotas indicadas en los planos.
- d) El empedrado estará contenido lateralmente por la línea de cordón construida con cordones de hormigón prefabricado, incluyendo el área linder a con (los canales pluviales).
- e) Los cordones se colocarán siguiendo el alineamiento y nivel dado por las estacas de borde, para lo cual se tensará un piolín entre ellas. Lateralmente, contra la cara vertical externa de la línea de cordón, se arrimará y compactará suficiente cantidad de material de relleno compactado, con el objeto que actúe como sostén de la línea de cordón.

159. Compactación mecánica y enripiado con rechazo de cantera (fino)

La compactación será lograda mediante los siguientes tipos:

Pisones para cuatro hombres, con base de hasta 0.40 m de diámetro y con un peso aproximado de 65 kg como máximo.

Este pisón se pasará por lo menos 3 veces o cuantas veces sea necesario para lograr una buena y eficaz compactación, a juicio del Fiscal de Obra.

La compactación también puede ejecutarse con medios mecánicos, el efecto deberá ser Rodillo liso vibratorio con peso estático mínimo de 10 toneladas. En este caso se efectuará previamente varias pasadas sin vibrar, para ajustar y calzar el empedrado y de acuerdo a lo indicado por el Fiscal de Obra.

Durante el apisonado se esparcirá con pala manualmente piedras basálticas de pequeño tamaño (polvos) y arena gruesa, con escobillón para colmatar al máximo los intersticios laterales y lograr una trabazón íntima, para asegurar la transmisión eficiente de los esfuerzos laterales.

160. Excavación para canal de desagüe y piso de pavimento

La excavación se puede hacer en forma manual, para dejar nivelado y en cota el nivel del terreno para dirigir el desagüe hacia el cauce natural.

161. Provisión y colocación de cordón cuneta d=65cm e=15cm

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%.

Se construirá El cordón y la cuneta formando un solo cuerpo de hormigón de 15 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.

En lo que el Hormigón se refiere, se deberá utilizar un hormigón, con resistencia característica de 21 MPA a los 28 días y consistencia poco plástica, con un asentamiento del cono de Abrahams menor a 4 y 6 cm.

La sub base será compactada, movilizándolo el equipo de compactación aprobado, que se juzgare necesario para alcanzar la compactación requerida.

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.

II. Elaboración in situ:

Se admitirá en el caso que el Fiscal de Obras lo considere necesario o por falta de planta de elaboración a cercanías del sitio de obras.

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 calzada 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.

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD Subcomité Accesibilidad al Medio Físico, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), 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

NO APLICA

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

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

Descripción

Ejemplos:

[Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM)]

[Permisos de la ERSSAN]

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el procedimiento de contratación a ser publicado.
- Ing. Pablo Carlos Saldívar, Gerente, Gerencia de Obras Portuarias
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.
- El presente llamado se realiza con el propósito de optimizar espacios en el Puerto de Sajonia, dotando de infraestructuras que permitirán revalorizar los bienes patrimoniales de la ANNP y tornar dicho espacio en una unidad funcional operativa y que brinde confort a los usuarios de los servicios y funcionarios de la Institución.
- Justificación de la planificación, si se trata de un procedimiento de contratación periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal.
- Se trata de un llamado que no responde a una necesidad periódica.
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas.
- Las Especificaciones Técnicas de este llamado han sido realizadas de conformidad con las disposiciones legales que rigen a las obras públicas y específicamente acordes con las normativas municipales en materia de construcción.
Las especificaciones se adecuan a las estrictas necesidades de la Convocante y en ningún momento se han incorporado cláusulas que puedan resultar restrictivas a la participación de potenciales oferentes.
El presente llamado se realiza con el propósito de optimizar espacios en el Puerto de Sajonia, dotando de infraestructuras que permitirán revalorizar los bienes patrimoniales de la ANNP y tornar dicho espacio en una unidad funcional operativa y que brinde confort a los usuarios de los servicios y funcionarios de la Institución.
La Gerencia de Obras Portuarias ha realizado el relevamiento preciso de las necesidades en el área afectada, incluyendo en el llamado los principales rubros de la construcción, con especificaciones técnicas adecuadas, además de las planillas de cómputo métrico con las cantidades y precios referenciales acordes al mercado actual.

Planos y diseños

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

Lista de Planos o Diseños	
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño
LAMINA 1	PLAN MAESTRO GENERAL
LAMINA 2	DEPOSITO A
LAMINA 3	PLANTA DEPOSITO A
LAMINA 4	FUNDACION DEPOSITO
LAMINA 5	DETALLE DE ARMADURA DE PISO
LAMINA 6	DETALLE DE ESTRUCTURA DE TECHO
LAMINA 7	DETALLE DE PISO DE H. A. DEPOSITO
LAMINA 8	DETALLES DEL CANAL COLECTOR
LAMINA 9	DETALLE JUNTA DE COSNTRUCCION Y DILATACION
LAMINA 10	DETALLES PISO Y EMPEDRADO
LAMINA 11	DETALLES REJILLA DESAGUE Y REGISTRO
LAMINA 12	DETALLES PAVIMENTO Y VIGAS
LAMINA 13	DETALLES PORTON
LAMINA 14	OFICINA Y BAÑO

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:

El plazo para la ejecución de los trabajos contractuales se establece en 180 (ciento ochenta días) días calendario, a ser contabilizado a partir de la firma del Acta de Inicio.

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

Carteles en obras

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

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

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

Requerimientos adicionales

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

No Aplica

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Informe 1	Informe	noviembre 2024
Informe 2	Informe	diciembre 2024
Informe 3	Informe	enero 2025

Informe 4 Informe febrero 2025

Informe 5 Informe marzo 2025

Informe 6 informe abril 2025

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: *[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. 71 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay: Haga clic aquí para escribir texto.

No Aplica

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

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

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

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

Pago por acopio de materiales

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

no aplica

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

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

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

Pólizas de Seguro

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

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de 30% del monto del contrato, con una vigencia hasta la fecha de recepción 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 una vigencia hasta la fecha de recepción 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 una vigencia hasta 12 meses posteriores a la fecha de recepción Provisoria

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: 30% del monto del contrato, con una vigencia hasta 12 meses posteriores a la fecha de recepción Provisoria

Certificaciones mensuales

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

- 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.
- 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.
- El Certificado de Obra será aprobado por el Fiscal de Obras 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

Los certificados constarán de:

- * Un Acta de medición por tramo de la obra, que indique el avance físico de las obras y de las Planillas de Certificación,
- * Un resumen de todas las actas de medición de la obra que indiquen los avances físicos -financieros
- * Y un Resumen de Certificado, con los montos contractuales, los montos del presente certificado, y los porcentajes de avance actual y acumulado de la obra

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- 20% en concepto de devolución de anticipo.
- 5 % (cinco por ciento) en concepto de fondo de reparo.
- Contribución al sistema de contrataciones públicas 0,4% .
- Ministerio de la Defensa Publica y del ministerio de Justicia 0.1%
- Retenciones de IVA y Renta.
- 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 Paraguay Independiente y Colon, Edificio GOP, en mesa de entrada general 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

Estudios de factibilidad

No Aplica

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

No Aplica

Multas y retenciones

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

Penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos: 0,5 % (Cero coma cinco por ciento) del monto del contrato de obra por cada día HABIL de atraso.
Forma de calculo: Monto de la certificación de obra (G.) x 0,5/100.

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 lo establecido en 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

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

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

Según lo establecido en los AGC

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

El lugar de recepción de materiales, productos o componentes de construcción será en el sitio de obras a cargo y exclusiva responsabilidad del Contratista. Los días y horarios serán determinados por el fiscal responsable de la obra en coordinación con la firma Contratista

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Será de 10 (diez) 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 Fiscalizador de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado:

5 (cinco) días hábiles comprendidos en el período 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: según lo indicado en el apartado 31 de los AGC.

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 4 (cuatro) meses posteriores a la firma de la Recepción Provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 30 (treinta) días posteriores a la Recepción Provisoria.

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

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

No Aplica

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

UN CONTRATO

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas

- a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- c) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.
2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.
3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.
4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:
 - a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
 - b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
 - c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
 - d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.
5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.
6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.
2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: La solicitud de pago deberá estar dirigido al Sr. Julio Cesar Vera, Presidente de la ANNP y la misma se deberá presentar en mesa de entrada de la Secretaría General, acompañado además de los documentos señalados anteriormente, el Certificado de obra y Acta de medición.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

08 (ocho) días a partir de la firma del contrato.

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

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

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

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

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

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

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

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

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

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

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

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

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

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

Nota2. Se interpreta "planta" como el conjunto de equipos o instalaciones que se utilizan a los efectos de poder iniciar la ejecución del objeto del contrato

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

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

póliza de seguro

Reajuste

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

FORMULA DE REAJUSTE:

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

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 x

I

MR = Monto de Reajuste MN :

MONTO BASICO DEL CERTIFICADO (menos) EL ANTICIPO

I= Índice de reajuste

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,03

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

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

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

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificadorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.
2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentarlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que el contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.
7. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.
9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.
2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:
 - (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
 - (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
 - (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
 - (iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
 - (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
 - (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
 - (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.
3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica



MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

