

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Gobierno Departamental de Itapua (ITAPÚA)

Uoc Itapua

Nombre de la Licitación:

**AMPLIACIÓN Y MEJORAS EN EL CENTRO DE
SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE
YATYTAY-PLURIANUAL**

(versión 1)

ID de Licitación:

456091



Modalidad:

Menor cuantía nacional

Publicado el:

11/10/2024

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	456091	Nombre de la Licitación:	AMPLIACIÓN Y MEJORAS EN EL CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY-PLURIANUAL
Convocante:	Gobierno Departamental de Itapua (ITAPÚA)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Itapua	Tipo de Procedimiento:	MCN - Menor cuantía nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Sistema de Información de Contrataciones Publicas	Fecha Límite de Consultas:	24/10/2024 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Oficina de la UOC	Fecha de Entrega de Ofertas:	29/10/2024 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Oficina de UOC	Fecha de Apertura de Ofertas:	29/10/2024 08:15

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Mgter. Eligio Emmanuel Mendez	Cargo:	Jefe Interino de UOC
Teléfono:	071204568	Correo Electrónico:	uocdepartamentoitapua@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. 1. 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 compruebe 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:

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: Lunes 21 de octubre del 2024

Lugar: CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

Hora: 11:30

Procedimiento: El Fiscal designado partirá desde la sede de la Gobernación de Itapúa a las 07:30 hs. Los potenciales oferentes podrán presentarse en la sede de la Gobernación y acompañar al fiscal hasta el sitio de ejecución de la Obra o podrán ir directamente al lugar de visita para la hora establecida.

Se labrará acta en donde conste los participantes, quienes podrán retirar una copia del acta de la oficina de la secretaria de Obras de la Gobernación de Itapúa o solicitar una copia por correo.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Fiscal designado por el Secretario de Obras Públicas.

Participación Obligatoria: si

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

Sitio donde se ejecutará la obra: CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

Fecha	Ítem N°
	Obra
	Unidad :
a. Equipo a utilizar	Modelo de Equipo
	Horas de c/ equipo
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.
A. Total Gs.	
b. Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores
	Horas de c/ Trabajador
	Costo Horario Gs.
	Costo Total Hora Horario Gs.
B. Total Gs.	
C. Producción de equipo p/h= Horario (A+B)	Costos
D. Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D	

E. Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.				
F. 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:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	Documentación requerida

	Oferente Individual	Consortios			
		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 (2021-2022-2023) 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (2021-2022-2023) 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: <i>20% del monto de la oferta</i> <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, datos del Balance del ultimo año cerrado 2023.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Completar el Formulario N°
---	--------------------------------	--------------------------------	---	---	-----------------------------------

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente. Requerido solamente en caso de que con sus estados financieros no demuestre contar con la liquidez solicitada.

3. Balance General y Estado de Resultados de los últimos tres años cerrados (2021-2022-2023) firmado por el contador o descargado de la SET

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• 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>70% del monto de la oferta</i>.• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3 .

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento	Documentación requerida

	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos 3 (tres) contratos, 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 100% 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none"> Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2013-2023 en las siguientes actividades clave: Construcción de <i>Unidades de Salud Familiar, Centro de Salud, escuelas, aulas, depósitos, salones.</i> 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

Justificación de la experiencia específica solicitada

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

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

La experiencia requerida se estableció considerando la complejidad de las obras y la importancia de la correcta ejecución

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: <p>Como mínimo deberá contar con:</p> <p>Un Jefe o Superintendente de Obras Ing. Civil o Arquitecto con 5 años de ejercicio profesional y experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p> <p>Un residente de Obras Ing. Civil o Arquitecto con 5 años de ejercicio profesional y experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p> <p>Los profesionales propuestos para las obras no deberán ser funcionarios públicos.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Completar e l Formulario N° 6 y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.</p>
---	---------------------------------------	---------------------------------------	---

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum firmado en original por el profesional 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. Registro MOPC vigente de los profesionales

3. Copia de cédula de Identidad de los profesionales

4. Copia de título de grado de los profesionales

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:• <i>2 Camión tumba para traslado de materiales</i> <i>1- Camioneta 4x4 o 4x2con carrocería.</i>• <i>1- Camión Hormigonera</i>• <i>1- Retropala</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 25% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el Formulario N° 7 y 8

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

- | |
|---|
| 1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados. |
| 2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos. |
| 3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el formulario de lista de precios |
| 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. Documento que acredite la propiedad del equipo. |

Otros criterios que la convocante requiera

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

CRITERIO: No estar atrasado en el ejecución de contratos vigentes con la Gobernación de Itapúa al momento de la apertura de ofertas.

DOCUMENTO: Constancia emitida por la Secretaría Departamental de Obras de la Gobernación de Itapúa en la que conste que el oferente no cuenta con obras en ejecución o se encuentre en plazo en la ejecución de sus contratos.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

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

Notificaciones

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

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

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

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO DE OBRAS - CONSTRUCCIÓN DE SANITARIO SEXADO.

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del FISCAL DE OBRAS. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

2. REPLANTEO

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabezales de 1 x 3 como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el FISCAL DE OBRAS EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra.

3. EXCAVACIÓN DE ZAPATAS.

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

HORMIGON ARMADO B18:N210.

4. ZAPATA DE H°A°.-

Las excavaciones de las zanjas se harán de las medidas indicadas en los planos respectivos y los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a terreno firme, 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°.

5. PILAR DE H°A°.-

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados.

Armaduras.

- Protección del material.

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

- Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

- **Colocación y fijación.**

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm².

- **Agregados.**

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

- **Mezclado del Hormigón.**

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

- **Colocación del Hormigón.**

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado. La colocación del H° se deberá realizar en forma continua hasta el final. En ningún caso se podrá interrumpir el cargado del mismo. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas, azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

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

- **Curado del Hormigón.**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

- **Remoción del encofrado y descimbrado.**

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

- **Remiendos.**

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de

mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

6. ENCADENADO INFERIOR DE HºAº.-

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un \bar{A} de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,20 x 0,30 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de \varnothing 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1:3.

7. ENCADENADO SUPERIOR DE HºAº.-

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un \bar{A} de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,20 x 0,30 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de \varnothing 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1:3.

ALBAÑILERIA

8. MAMPOSTERÍA DE NIVELACIÓN DE 0,30 .-

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

9. MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN CON LADRILLOS COMÚN 0,15, DOSAJE 1:2:8.-

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

10. REVOQUE DE PARED INTERIOR Y EXTERIOR A 2 CAPAS CAPA 1 DOSAJE 1:3 +HIDROFUGO DOSAJE 1:2:8 1,5CM.-

De paredes a 1 capa espesor 1,5 cm con hidrófugo alisado para exteriores (1:4:16). Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de ceresita en porcentaje adecuado. En mamposterías, evitar ángulos con aristas vivas en unión pared con pared. Las terminaciones serán lisas, sin poros, grietas ni rugosidades, serán impermeables y de fácil limpieza, atóxicas e incombustibles y que no modifiquen su composición físico química con el uso de detergentes y desinfectantes

PISOS

11. CONTRAPISO.-

Los contrapisos serán de hormigón pobre de 7 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 7 cm., debiendo mojarse abundantemente la piedra triturada antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea

necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR.

12. CARPETA NUEVA DE 3 CM DE ESPESOR.-

Carpeta de Cemento dosg: (1:3). Sobre el contrapiso de hormigón se ejecutará una carpeta alisada con mortero 1:3 (cemento, Arena), perfectamente nivelada, sobre la cual se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica, espesor 2 a 3 cm.

13. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PISO CERÁMICO.-

Provisión y colocación de piso cerámico anti deslizantes de alto tráfico. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos, y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina.

Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

Las dimensiones y color serán uniformes. Antes de su colocación, el contratista deberá presentar una muestra del material al fiscal de obras para su aprobación. Las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenadas con pastina base blanca o color según color de la pieza seleccionada.

TECHOS

14. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CHAPA ZINC Nº 27, CON ISOLAM DE 5 MM DOBLE, SOBRE ESTRUCTURA DE METALICA-

Materiales Necesarios

1. **Chapa Zinc Nº 27:** Asegúrate de que cumpla con las especificaciones requeridas.
2. **Isolam de 5 mm doble:** Aislante adecuado para la aplicación.
3. **Tornillos autoperforantes:** Para fijar la chapa.
4. **Arandelas de goma:** Para evitar filtraciones.
5. **Sellador para juntas:** Opcional, para mayor estanqueidad.

Herramientas Necesarias

- Taladro eléctrico con brocas para metal
- Destornillador
- Cinta métrica
- Nivel
- Escalera o andamio
- Guantes y gafas de seguridad
- Cuchillo o tijeras para cortar el aislante

Pasos para la Provisión y Colocación

1. Planificación y Medición

- **Evaluación del Área:** Mide el área donde se instalará la chapa zinc. Toma en cuenta la pendiente necesaria para el drenaje.
- **Cálculo de Materiales:** Calcula la cantidad de chapa zinc y aislante necesarios según las medidas obtenidas.

2. Preparación de la Estructura

- **Revisión de la Estructura Metálica:** Asegúrate de que la estructura metálica esté en buen estado y limpia de óxido y suciedad.
- **Instalación de Soportes:** Si es necesario, instala soportes adicionales para asegurar que la chapa quede bien sujeta.

3. Colocación del Aislante

- **Corte del Aislante:** Corta el aislante (isolam) en secciones que se ajusten a la chapa zinc.
- **Colocación:** Coloca el aislante sobre la estructura metálica, asegurándote de que cubra toda el área. Asegura los bordes con un sellador si es necesario.

4. Colocación de la Chapa Zinc

- **Posicionamiento:** Coloca la chapa zinc sobre el aislante. Asegúrate de que las piezas encajen correctamente y que la pendiente esté bien definida.
- **Fijación:** Utiliza tornillos autoperforantes y arandelas de goma para fijar la chapa a la estructura metálica. Coloca los tornillos cada 30-40 cm, asegurándote de que estén bien ajustados.

5. Sellado de Juntas

- **Revisión de Juntas:** Revisa las juntas entre las chapas. Si es necesario, aplica sellador para asegurar una buena estanqueidad y evitar filtraciones.

6. Inspección Final

- **Revisión General:** Inspecciona toda la instalación para asegurarte de que esté correctamente fijada y sellada. Verifica que no haya lugares donde el agua pueda filtrarse.

Consejos Adicionales

- **Condiciones Climáticas:** Realiza la instalación en días secos para evitar problemas de humedad.
- **Seguridad:** Usa siempre equipo de protección personal (guantes, gafas, casco) al trabajar en alturas o con herramientas.

15. CIELORRASO DE PVC, CON SOPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICO.

1. Planificación y Medición

- Mide el área donde se instalará el cielorraso.
- Planifica el diseño, considerando la ubicación de luces y ventilaciones.

2. Preparación del Espacio

- Asegúrate de que la superficie esté limpia y libre de obstrucciones.

3. Instalación de la Estructura Metálica

- **Marcado:** Marca la altura deseada del cielorraso en las paredes.
- **Instalación de Perfiles:**
 - Fija los perfiles metálicos en las paredes utilizando tornillos y anclajes.
 - Coloca los perfiles horizontales (travesaños) en intervalos adecuados (generalmente cada 40-60 cm), asegurándote de que estén nivelados.

4. Colocación de las Lamas de PVC

- **Iniciar desde una esquina:** Comienza a colocar las lamas en una esquina, fijándolas a los perfiles metálicos con tornillos.
- **Ajustar y Alinear:** Asegúrate de que cada lama esté alineada y nivelada antes de fijarla completamente.
- **Continuar con la Instalación:** Sigue colocando las lamas en fila hasta completar el área deseada.

5. Acabados

- **Sellado:** Si es necesario, utiliza cinta selladora en las juntas para un acabado más limpio.
- **Revisar:** Verifica que todas las lamas estén bien fijas y que no haya espacios visibles.

6. Instalación de Iluminación y Accesorios

- Si planeas instalar luces, realiza los cortes necesarios en las lamas de PVC antes de la instalación.

16. CANALETA DE CHAPA DESARROLLADA 38, INCLUYE TAPA COSTADO.-

Canaleta: Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa de desarrollo N° 38, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras. Incluye tapa costado.

17. BAJADA DE DESAGÜE PLUVIAL CON CHAPA NUMERO 26.-

Caños de bajada: irán conectados a las canaletas, de chapa número 26. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

18. CUMBRERA DE CHAPA DOBLADA.-

Aquí tienes una guía detallada para la colocación de una cumbrera de chapa doblada:

Materiales Necesarios

- Chapa de acero galvanizado o aluminio (doblada a medida)
- Tornillos autoperforantes
- Sellador de silicona (opcional)

Herramientas Necesarias

- Taladro
- Destornillador
- Cinta métrica
- Nivel
- Sierra para metal (si es necesario)
- Escalera o andamio

Pasos para la Instalación

1. Preparación

- **Medición:** Mide la longitud total de la cumbrera necesaria. Asegúrate de considerar el desagüe del agua.
- **Limpieza:** Limpia bien la zona donde se colocará la cumbrera, asegurando que esté seca y libre de obstrucciones.

2. Corte de la Chapa

- Si la chapa no está cortada a medida, utiliza la sierra para metal para ajustar la longitud. Asegúrate de que los bordes queden lisos para evitar cortes.

3. Colocación de la Cumbrera

- **Posicionamiento:** Coloca la cumbrera en la cumbrera del techo, asegurándote de que esté alineada con los bordes de las chapas o tejas del techo.
- **Nivelación:** Utiliza un nivel para verificar que la cumbrera esté bien nivelada.

4. Fijación de la Cumbrera

- **Tornillos:** Fija la cumbrera utilizando tornillos autoperforantes. Coloca los tornillos en intervalos de 30 cm, asegurándote de que estén bien apretados.
- **Superposición:** Si utilizas más de una pieza de cumbrera, asegúrate de que las juntas se superpongan adecuadamente (mínimo 10-15 cm) para evitar filtraciones.

5. Sellado (Opcional)

- Aplica sellador de silicona en las juntas y en los tornillos para mejorar la impermeabilidad, especialmente en zonas expuestas a la lluvia.

Consideraciones Finales

- **Condiciones Climatológicas:** Intenta realizar la instalación en un día seco y sin viento.
- **Seguridad:** Usa equipo de protección personal, como casco y arnés si trabajas en alturas.
- **Revisiones:** Realiza revisiones periódicas para asegurarte de que no haya filtraciones o daños.

ABERTURAS

19. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VENTANAS TIPO BLINDEX DE 8MM DE 0,60X0,40.-

Llevarán vidrios blindex templado de 8 mm de espesor y serán fijados con siliconas. Color a definir por el fiscal de obras.-

20. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA TABLERO DE 0,90, INCLUYE CERRADURAS, MARCO, CONTRAMARCO.-

1. Preparación

- **Medición:** Mide el marco de la puerta para asegurarte de que la puerta tablero se ajuste correctamente. Si es necesario, corta la puerta a la medida.
- **Revisión del Marco:** Asegúrate de que el marco esté nivelado y en buenas condiciones.

2. Instalación de las Bisagras

- **Ubicación de las Bisagras:** Marca la ubicación de las bisagras en el borde de la puerta, generalmente a unos 15 cm del extremo superior y a unos 20 cm del inferior.

- **Perforación:** Haz los agujeros para los tornillos de las bisagras en la puerta y el marco.
- **Fijación:** Coloca las bisagras en la puerta y atorníllalas. Luego, coloca las otras partes de las bisagras en el marco y atorníllalas.

3. Colocación de la Puerta

- **Posicionamiento:** Coloca la puerta en el marco, asegurándote de que las bisagras se alineen correctamente.
- **Nivelación:** Utiliza un nivel para asegurarte de que la puerta esté recta. Ajusta la posición si es necesario.

4. Fijación Final

- Asegúrate de que la puerta abra y cierre sin problemas. Si es necesario, ajusta las bisagras o el marco.
- Atornilla las bisagras firmemente en su lugar.

5. Instalación de Manija y Cerradura

- **Marcado:** Marca la ubicación de la manija y la cerradura en el borde y la superficie de la puerta.
- **Perforación:** Haz los agujeros necesarios para la manija y la cerradura.
- **Fijación:** Coloca la manija y la cerradura, y asegúralas según las instrucciones del fabricante.

6. Acabados

- Si hay espacios entre la puerta y el marco, puedes utilizar sellador o masilla para un acabado limpio.

21. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA TABLERO DE 1,00, INCLUYE CERRADURAS, MARCO, CONTRAMARCO.-

Rigen las mismas especificaciones del ítem N° 20.

22. PROVISION Y COLOCACION DE PUERTA VAIVEN, INCLUYE MARCO, CONTRAMARCO.-

Las hojas de las puertas serán del tipo placa VAIVEN para las internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, paraqué la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

23. CABLEADO, ELECTRODUCTOS, CAÑO CORRUGADO, CAJA METÁLICA, TABLERO TS10 DE 20 AG, TABLEROS DE COMANDO TC, EXTENSIÓN DE ACOMETIDA, ALIMENTACIÓN DE LOS CIRCUITOS DE LUCES, TOMAS, Y ARTEFACTOS ELECTRICOS.-

Materiales Necesarios

1. Cables eléctricos (de acuerdo a las especificaciones de la instalación)
2. Electroductos (canaletas para cableado)
3. Caño corrugado (para proteger los cables)
4. Cajas metálicas (para conexiones y empalmes)
5. Tablero TS10 de 20 AG (para protección y distribución)
6. Tableros de comando TC (para el control de circuitos)
7. Interruptores y tomas (de acuerdo a las necesidades)
8. Conectores y terminales
9. Sellador y cinta aislante

Herramientas Necesarias

- Taladro
- Destornillador
- Cinta métrica
- Nivel
- Pelacables
- Cortador de cables
- Multímetro (para pruebas)
- Escalera

Pasos para la Instalación

1. Planificación

- **Diseño del Circuito:** Dibuja un plano del circuito eléctrico, incluyendo la ubicación de luces, tomas y artefactos eléctricos.
- **Cálculo de Carga:** Calcula la carga total y determina el tipo y tamaño de los cables a utilizar.

2. Instalación de Electroductos y Caño Corrugado

- **Marcado de Puntos:** Marca la ubicación de los electroductos en las paredes o techos.
- **Fijación:** Fija los electroductos utilizando tornillos o abrazaderas.
- **Caño Corrugado:** Utiliza el caño corrugado donde sea necesario para proteger el cableado, especialmente en zonas expuestas.

3. Cableado

- **Tendido de Cables:** Introduce los cables a través de los electroductos y caños corrugados.
- **Conexiones en Cajas Metálicas:** Realiza las conexiones necesarias dentro de las cajas metálicas, asegurándote de aislar bien las conexiones.

4. Instalación de Tableros

- **Montaje del Tablero TS10:** Fija el tablero de distribución en un lugar accesible.
- **Conexión de Circuitos:** Conecta los cables de alimentación y distribuye a los circuitos de luces, tomas y artefactos eléctricos.

5. Tableros de Comando

- **Instalación de Tableros de Comando TC:** Coloca los tableros de comando donde se requiera control de circuitos.
- **Conexiones:** Realiza las conexiones necesarias a los interruptores y asegúrate de que estén bien etiquetados.

6. Verificación y Pruebas

- **Revisar Conexiones:** Asegúrate de que todas las conexiones estén bien hechas y aisladas.
- **Pruebas de Funcionamiento:** Utiliza un multímetro para verificar la continuidad y funcionamiento de los circuitos.

7. Acabados Finales

- **Sellado y Aislado:** Aplica sellador donde sea necesario y asegúrate de que todas las conexiones estén debidamente aisladas con cinta aislante.
- **Limpieza:** Revisa y limpia el área de trabajo.

Consideraciones de Seguridad

- **Normativas:** Asegúrate de cumplir con las normativas locales de seguridad eléctrica.
- **Protección Personal:** Utiliza equipo de protección personal (guantes, gafas).
- **Desconexión:** Siempre trabaja con la alimentación eléctrica desconectada.

24. BASE Y FOCO DE BAJO CONSUMO DE 60 W INTERIOR.-

Serán colocados artefactos lumínicos con foco de bajo consumo de 60 w de primera calidad, en sector de galería. Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

25. BASE Y FOCO DE BAJO CONSUMO DE 60 W CON PROTECTOR PARA EXTERIOR.-

Serán colocados foco de bajo consumo de 60 w con farol para exterior, de primera calidad. Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

26. INSTALACIÓN DE DESAGUE CLOACAL, INCLUYE CAÑOS, REGILLAS, DESDE ARTEFACTOS HASTA REGISTRO.-

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, Serán de PVC rígido en Planta Alta como en Planta Baja. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos. Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica. Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm. En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará una cámara de inspección, de acuerdo a las Normas NP N° 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento arena).

27. INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE .- INCLUYE GRIFERÍAS NUEVAS, LLAVES DE PASOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP N° 68. Los accesorios (codos, té, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente. Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque. La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios. Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso. En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes.

INSTALACION SANITARIO

28. CAMARA DE INSPECCION 40X40. INCLUYE CAÑO DE VENTILACION.-

- Las cámaras de inspección, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del radio en la paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

29. CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA SÉPTICA 1,2 X 2,00. DE LADRILLO COMÚN, CON TAPA DE HORMIGÓN ARMADO.-

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento arena piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm. Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas de asiento de la losa de cobertura se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas. Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

30. POZO ABSOR. DE 1,50 D. X 5. DE PROFUND. CON CALSE 1,00M ALTURA ANTES DE TAPA DE HORMIGÓN.

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento arena). Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento cal arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas de asiento de las vigas y las losetas de retretes y mingitorios que se tomarán con mezcla 1:3 (cemento arena), paredes calada. El fondo no llevará losa

31. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MESADA DE GRANITO INCLUYE PILETA Y CANILLA DE PRIMERA LÍNEA-

Colocación de granito, con soporte de ménsulas o patas de ladrillo común revocado, color a definir, Con bachas profundas de acero inoxidable.

32. PROVISION Y COLOCACIÓN DE PILETA CON PEDESTAL INCLUYE CANILLA DE PRIMERA LINEA-

Mediano (57 cm. x 45 cm.). Con pedestal Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.

33. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ACCESORIOS, JABONERA, PORTA PAPEL.-

JABONERA- Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija por cada bañera.

Porta papel: Se colocará uno por cada inodoro.

34. PROVISION Y COLOCACION INODORO CISTERNA ALTA.-

Con asiento y tapa acolchonada con descarga de cisterna alta, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

35. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN MINGITORIO.-

La provisión y colocación de un mingitorio es un proceso que requiere atención a los detalles para asegurar una instalación adecuada y funcional. Aquí tienes una guía paso a paso:

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales

- Mingitorio
- Conexiones de plomería (mangueras, válvulas, etc.)
- Sifón (si no está incluido)
- Adhesivo o sellador (si es necesario)
- Tornillos y anclajes (dependiendo del tipo de pared)

Herramientas

- Taladro
- Destornillador
- Cinta métrica
- Nivel
- Llave inglesa
- Sierra (si se necesita cortar tuberías)

Pasos para la Provisión y Colocación

1. Planificación y Ubicación

- Selección del Lugar: Decide la ubicación del mingitorio, considerando el acceso y la ventilación.
- Altura: La altura típica de instalación es entre 60 y 75 cm desde el suelo, pero verifica las normativas locales.

2. Provisión de Conexiones de Agua

- Tuberías: Asegúrate de que haya acceso a una línea de agua fría y un desagüe adecuado. Es posible que necesites ajustar o instalar nuevas tuberías.
- Corte de Agua: Cierra la válvula de agua antes de comenzar la instalación.

3. Instalación del Mingitorio

- Marcado: Coloca el mingitorio en la pared y marca los puntos de fijación con un lápiz. Usa un nivel para asegurarte de que esté recto.
- Perforación: Taladra agujeros en los puntos marcados y coloca los anclajes según sea necesario.
- Fijación: Asegura el mingitorio a la pared utilizando tornillos. Verifica que esté bien sujeto.

4. Conexión de Agua

- Conexiones: Conecta la línea de agua al mingitorio usando las mangueras y válvulas adecuadas.
- Sifón: Instala el sifón si es necesario, asegurándote de que esté bien sellado y ajustado.

5. Conexión del Desagüe

- Instalación del Desagüe: Asegúrate de que el desagüe esté correctamente alineado con el mingitorio.
- Sellado: Usa sellador o cinta de plomería en las conexiones para evitar fugas.

REVESTIMIENTO

36. DE AZULEJOS COLOR Y MEDIDA A DEFINIR CON EL FISCAL DE OBRAS.-

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas. Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan

revestimientos de azulejos.

PINTURAS

37. DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES REVOCADAS AL LÁTEX COLOR ARENA.-

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. Previo al tratamiento con enduido de piso a techo toda el área de mampostería. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local. Se procederá al pintado con material Pintura látex color. Se deberá optar por colores claros en el interior de las aulas.

LIMPIEZA FINAL

38. LIMPIEZA FINAL.-

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

AMPLIACION DE TECHO DE URGENCIA - EXTERIOR

DESMONTE

39. DESMONTE Y DESTRONQUE DE ARBOLES, INCLUYE RETIRO

El desmonte y destronque de árboles es un proceso que implica la remoción de árboles y la eliminación de sus raíces, y a menudo incluye el retiro de la madera y los desechos resultantes.

Pasos para el desmonte y destronque de árboles:

Evaluación del Área:

- Determina cuántos árboles necesitan ser desmontados y verifica si hay permisos necesarios para realizar la actividad.
- Evalúa el entorno para identificar posibles riesgos, como líneas eléctricas o estructuras cercanas.

Planificación:

Decide la forma de desmontar el árbol (corte en secciones o derribo completo).

Haz un plan de cómo se retirarán los desechos y la madera.

Herramientas Necesarias:

Motosierra o hacha (dependiendo del tamaño del árbol).

Soga y cuerdas (para guiar la caída, si es necesario).

Equipos de protección personal (cascos, guantes, gafas de seguridad, botas).

Desmonte del Árbol:

Corte en Secciones: Si el árbol es grande, corta en secciones desde la parte superior hacia abajo. Esto reduce el riesgo de daño a estructuras cercanas.

Derribo Completo: Si el área lo permite, realiza un corte en la base del árbol, asegurándote de que la dirección de la caída sea segura.

Destronque (eliminación de raíces):

Usa herramientas como una pala o un desmochador para excavar alrededor de las raíces.

Si el árbol es grande, puede ser necesario usar una motosierra para cortar las raíces principales.

Retira las raíces de la tierra para evitar futuros brotes.

Retiro de la Madera y Desechos:

Puedes optar por cortar la madera en trozos para usarla como leña o deshacerte de ella.

Los restos del árbol (ramas, hojas) pueden ser triturados o retirados para su compostaje o disposición adecuada.

Asegúrate de que el área quede limpia y segura.

Rehabilitación del Terreno:

Rellena los huecos dejados por las raíces con tierra y compacta.

Considera plantar un nuevo árbol o vegetación en el área, si es apropiado.

Consideraciones Finales:

- Seguridad: Siempre prioriza la seguridad, tanto la tuya como la de otros. Si no te sientes cómodo realizando el trabajo, considera contratar a profesionales.
- Regulaciones Locales: Verifica las normativas locales respecto al desmonte de árboles, ya que puede haber regulaciones sobre la conservación del medio ambiente.

40. MOVIMIENTO DE SUELO (PERFILADO) Y PREPARACIÓN DE CAJA

El movimiento de suelo y la preparación de la caja son procesos cruciales en la construcción y en la jardinería para asegurar una base sólida para estructuras o áreas ajardinadas

Movimiento de Suelo (Perfilado)

Evaluación del Terreno:

- Analiza el terreno para identificar la topografía y la composición del suelo.
- Define las áreas que necesitan ser niveladas, excavadas o elevadas.

Herramientas Necesarias:

- Retroexcavadora o pala mecánica (dependiendo del tamaño del proyecto).
- Pala y azadón (para trabajos más pequeños).
- Nivel de burbuja o láser.
- Cinta métrica.

Despeje del Área:

- Retira cualquier vegetación, rocas, o escombros de la zona de trabajo.

Movimiento de Suelo:

- Excavación: Si es necesario, excava el suelo en áreas que necesitan ser más bajas. Retira el material excavado del lugar o apílalo en una zona designada.

- Relleno: Añade tierra en áreas que necesitan ser elevadas, compactando adecuadamente el material para evitar asentamientos futuros.

Perfilado:

- Utiliza el nivel para asegurarte de que el terreno tenga la pendiente adecuada para el drenaje (generalmente, una pendiente del 1-2% alejado de estructuras).
- Realiza ajustes según sea necesario para lograr un perfil suave y nivelado.

Preparación de la Caja

Definición del Área:

- Delimita el área donde se construirá la caja (cimentación, jardín, etc.) utilizando estacas y cuerdas.

Excavación de la Caja:

- Excava a la profundidad y dimensiones requeridas, teniendo en cuenta el tipo de construcción o el uso del espacio (por ejemplo, un jardín puede necesitar menos profundidad que una cimentación).

Nivelación del Fondo:

- Asegúrate de que el fondo de la caja esté nivelado y libre de piedras o escombros.

Colocación de Materiales:

- Si es necesario, coloca una capa de grava o arena en el fondo para mejorar el drenaje (especialmente en jardinería o cimentaciones).
- Compacta el material adecuadamente.

Verificación Final:

- Usa el nivel para asegurarte de que todo esté correctamente alineado antes de proceder a la construcción o plantación.

41. DESMONTE DE PISO DE HORMIGÓN EXISTENTE.-

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

- Equipos de protección personal (EPP): guantes, gafas de seguridad, casco, tapones para los oídos.
- Contenedor para residuos (si es necesario).

Herramientas:

- Martillo neumático o martillo eléctrico (demo hammer).
- Sierra de corte para hormigón (puede ser una sierra de disco o una cortadora de hormigón).
- Palanca o barra de palanca.
- Carretilla o plataforma para mover los escombros.
- Cinta métrica.
- Nivel de burbuja (para verificar el estado del suelo subyacente).

Pasos para el Desmonte

1. Preparación del Área

- **Despejar el Espacio:** Retira muebles, equipos o cualquier objeto del área donde se realizará el desmonte.
- **Seguridad:** Usa EPP para protegerte de polvo y escombros. Asegúrate de que el área esté bien ventilada.

2. Inspección del Piso

- **Verificación del Estado:** Revisa el piso para identificar cualquier daño previo o irregularidades que deban ser abordadas antes del desmonte.

3. Corte del Hormigón

- **Marcar Líneas:** Si es necesario, usa una tiza o pintura para marcar las áreas que se desmontarán.

- **Corte Inicial:** Utiliza la sierra de corte para crear líneas de corte en el hormigón, lo que facilitará el desmontaje. Realiza cortes alrededor de los bordes del área a desmontar.

4. Desmonte del Hormigón

- **Uso del Martillo Neumático:** Comienza a romper el hormigón utilizando el martillo neumático. Trabaja en secciones, comenzando por los bordes y avanzando hacia el centro.
- **Palanca:** Una vez que hayas aflojado el hormigón, utiliza la palanca para levantar las secciones y retirarlas. Esto es especialmente útil para los trozos más grandes.

5. Retiro de Escombros

- **Mover los Escombros:** Usa la carretilla para transportar los escombros a un contenedor o área designada para desechos.
- **Limpieza del Área:** Una vez retirado el hormigón, limpia el área de cualquier residuo o polvo.

6. Revisión Final

- **Estado del Suelo Subyacente:** Verifica el estado del suelo subyacente para asegurarte de que esté listo para la nueva instalación, ya sea un nuevo piso o un tratamiento adicional.

Consejos Adicionales

- **Ruido y Polvo:** Considera el uso de medidas para controlar el polvo, como mojar el área antes de comenzar o utilizar sistemas de extracción de polvo.
- **Descanso y Seguridad:** Tómate descansos regulares y asegúrate de que todos los trabajadores estén al tanto de las medidas de seguridad.

PRELIMINARES

42. EXCAVACION DE ZAPATAS.

La excavación de zapatas es un proceso crucial en la construcción de cimientos para estructuras.

Materiales y Herramientas Necesarias:

- **Herramientas:**
 - Retroexcavadora o pala mecánica (dependiendo del tamaño del proyecto).
 - Pala y pico.
 - Cinta métrica y nivel.
 - Plomo o cordeles para marcar.
 - Carretilla (para el transporte de tierra).
- **Materiales:**
 - Grava (si es necesario para el drenaje).
 - Geotextiles (opcional, para estabilizar el suelo).

Pasos para la Excavación de Zapatas:

Planificación:

- Revisa los planos estructurales para determinar las dimensiones y ubicaciones de las zapatas.
- Verifica la topografía del terreno y las características del suelo.

Despeje del Área:

- Retira cualquier vegetación, rocas y escombros del área donde se excavarán las zapatas.

Marcado del Área:

- Utiliza estacas y cuerdas o un plomo para marcar el perímetro de las zapatas en el terreno. Asegúrate de que las dimensiones sean precisas.

Excavación:

- **Corte Inicial:** Comienza a excavar usando la retroexcavadora o pala mecánica. Si el área es pequeña, puedes usar pala y pico.

- Profundidad: Excava a la profundidad especificada en los planos. Es fundamental que la base de la zapata esté por debajo de la línea de congelación en climas fríos y en suelo firme.
- Limpieza del Fondo: A medida que excavas, asegúrate de que el fondo de la zapata esté nivelado y libre de rocas o raíces.

Verificación:

- Usa el nivel para asegurarte de que la base de la excavación esté uniforme y nivelada.
- Verifica las dimensiones y la profundidad de las zapatas de acuerdo con los planos.

Preparación de la Base:

- Si es necesario, coloca una capa de grava en el fondo para mejorar el drenaje y la estabilidad.
- Compacta bien la grava o el suelo para evitar asentamientos futuros.

Limpieza Final:

- Limpia el área de excavación de cualquier escombros o material sobrante.

43. RELLENO Y COMPACTACION MECANICA

El relleno y compactación mecánica son pasos cruciales en la construcción de cimientos y estructuras para garantizar la estabilidad del terreno. Aquí te dejo una guía sobre cómo llevar a cabo este proceso de manera efectiva:

Materiales y Herramientas Necesarias:

Materiales:

- Tierra adecuada para relleno (puede ser tierra excavada o material granular como grava).
- Agua (para humedecer el material si es necesario).

Herramientas:

- Compactadora (puede ser vibratoria o de placa).
- Retroexcavadora o cargadora (si es necesario para mover el material).
- Nivel de burbuja o láser.
- Cinta métrica.

Pasos para el Relleno y Compactación Mecánica:

Preparación del Área:

- Asegúrate de que el área de la excavación esté limpia y libre de escombros, raíces y otros materiales no deseados.
- Verifica que la base de la excavación esté nivelada y estable.

Relleno:

- Colocación del Material: Comienza a colocar el material de relleno en capas. Es recomendable que cada capa no exceda de 20 a 30 cm de grosor para asegurar una compactación efectiva.
- Humedecimiento (si es necesario): Humedece ligeramente el material antes de compactarlo, especialmente si es arcilloso. Esto ayudará a lograr una mejor compactación.

Compactación:

- Compactación de Capas: Usa la compactadora para compactar cada capa de relleno antes de agregar la siguiente. Asegúrate de cubrir toda el área de manera uniforme.
- Verificación de Compactación: Después de compactar, verifica el nivel de la superficie con el nivel de burbuja o láser. Asegúrate de que no haya hundimientos ni áreas elevadas.

Repetición:

- Repite el proceso de colocación y compactación de capas hasta alcanzar la altura deseada o la cota especificada en los planos.

Finalización:

- Una vez que el relleno esté completo y bien compactado, limpia el área de trabajo de cualquier material

sobrante.

- Verifica el nivel final para asegurarte de que esté conforme a los requisitos del proyecto.

Consideraciones Finales:

- Seguridad: Usa siempre equipo de protección personal adecuado, y asegúrate de que las máquinas sean operadas por personal capacitado.
- Drenaje: Considera el drenaje adecuado en el área para evitar acumulaciones de agua, lo que podría afectar la compactación y estabilidad del terreno.
- Regulaciones Locales: Asegúrate de cumplir con las normativas locales sobre relleno y compactación.

HORMIGON ARMADO B18:N21O

44. ZAPATA DE H°A°- 1,00X1,00

Las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1: 6: 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°.

Composición:

Hormigón: Mezcla de cemento, agua, áridos (grava y arena) y aditivos (si es necesario). 1:3:3

Acero de Refuerzo: Varillas o mallas de acero que se integran en el hormigón para mejorar su resistencia a la tracción como especifica en el detalle en plano.

Propiedades:

Resistencia a la Compresión: El hormigón tiene una gran capacidad para soportar cargas de compresión.

Resistencia a la Tracción: El acero proporciona la resistencia a la tracción, que el hormigón por sí solo no puede ofrecer.

Durabilidad: Resistente a la intemperie, agentes químicos y condiciones ambientales adversas.

45. PILAR DE H°A°- 0,30X0,50.-

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las

condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tabloncillos y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tabloncillos en los cuatro costados.

Armaduras.

- **Protección del material.**

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

- **Corte y doblado.**

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

- **Colocación y fijación.**

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, para las ataduras de las varillas se usarán alambres de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros.

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm².

- **Agregados.**

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm². Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

- **Mezclado del Hormigón.**

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

- **Colocación del Hormigón.**

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado. La colocación del H° se deberá realizar en forma continua hasta el final. En ningún caso se podrá interrumpir el cargado del mismo. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas, azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

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

- **Curado del Hormigón.**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

- **Remoción del encofrado y descimbrado.**

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

- **Remiendos.**

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de

mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

46. ENCADENADO INFERIOR DE H° A° 0,20 X 0,30 M

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un \bar{A} de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,20 x 0,30 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de \varnothing 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1:3.

PISO

47. PISO DE HORMIGÓN ARMADO ALISADO ACCESO Y SALIDA DE AMBULANCIAS.-

Deben cumplir con las indicaciones detalladas en los planos y se complementará con las especificaciones del hormigón ya mencionada.

El piso de hormigón será de 10 cm de espesor, con malla de varillas de acero de \varnothing 6 mm de 20x20 cm. La dosificación cemento, arena y piedra triturada proporción 1:3:3

TECHO

48. PROVISION Y COLOCACION DE CHAPA ZINC N° 27, CON ISOLAM DE 5 MM DOBLE, SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA.-

La provisión y colocación de chapa zinc N° 27 con aislante Isolam de 5 mm sobre una estructura de madera es un proceso que requiere atención a los detalles para asegurar un acabado duradero y eficiente.

Material y Herramientas Necesarias

Material:

- Chapa Zinc N° 27: Planchas de zinc de 0.27 mm de grosor.
- Isolam de 5 mm: Aislante de poliestireno o similar.
- Tornillos para chapa: Tornillos autoroscantes específicos para metal.
- Sellador de silicona o masilla: Para juntas y uniones.
- Tiras de madera o canaletas: Para la sujeción del aislamiento y las chapas.

Herramientas:

- Taladro eléctrico: Para perforar y atornillar.
- Cortadora de chapa o tijeras para metal: Para ajustar el tamaño de las chapas si es necesario.
- Nivel de burbuja: Para asegurarte de que las chapas queden bien alineadas.
- Cinta métrica: Para medir con precisión.
- Escalera: Para trabajar en alturas.

Pasos para la Provisión y Colocación

Preparación de la Estructura:

- Asegúrate de que la estructura de madera esté en buen estado y libre de humedad. Revisa que las vigas o soportes estén correctamente alineados y firmes.

Medición y Corte:

- Mide el área a cubrir y corta las chapas de zinc a la medida adecuada utilizando una cortadora de chapa o tijeras para metal.
- Corta el Isolam en piezas que se ajusten a las dimensiones de las chapas.

Instalación del Aislante:

- Coloca el Isolam de 5 mm sobre la estructura de madera. Asegúrate de que las piezas queden bien ajustadas, sin espacios entre ellas.
- Si es necesario, utiliza tiras de madera o canaletas para fijar el aislamiento.

Colocación de las Chapas de Zinc:

- Comienza desde un extremo y coloca la primera chapa de zinc sobre el Isolam.
- Alinea la chapa con el nivel para asegurarte de que esté recta.
- Fija la chapa a la estructura de madera usando tornillos autoroscantes, asegurándote de no apretar demasiado para evitar deformaciones.
- Continúa colocando las chapas adyacentes, solapando las juntas adecuadamente para evitar filtraciones de agua.

Sellado de Juntas:

- Aplica sellador de silicona o masilla en las juntas y uniones para garantizar una buena impermeabilidad.
- Verifica que todas las uniones estén bien selladas.

Revisión Final:

- Una vez que todas las chapas estén colocadas, revisa que no haya irregularidades o áreas sin sellar.
- Asegúrate de que no queden bordes afilados expuestos que puedan causar accidentes.

49. CIELORRASO DE PVC, CON SOPORTE DE ESTRUCTURA METALICO

La instalación de un cielorraso de PVC con soporte de estructura metálica es una opción popular por su durabilidad, resistencia a la humedad y facilidad de mantenimiento.

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

- Paneles de PVC: Asegúrate de elegir el tamaño y el grosor adecuados.
- Estructura Metálica: Perfiles de acero galvanizado (normalmente en forma de "C" o "U").
- Tornillos para metal: Autoperforantes o específicos para perfiles metálicos.
- Anclajes o tarugos: Para fijar la estructura a la pared o techo.
- Sellador o masilla (opcional): Para juntas.

Herramientas:

- Taladro eléctrico: Para perforar y atornillar.
- Cortadora de PVC o sierra: Para ajustar los paneles a la medida.
- Cinta métrica: Para mediciones precisas.
- Nivel de burbuja: Para asegurarte de que la estructura esté bien alineada.
- Escalera: Para alcanzar alturas.

Pasos para la Instalación

Preparación del Área:

- Despeja el área de trabajo y asegúrate de que el techo esté en buenas condiciones.
- Revisa la presencia de instalaciones eléctricas o de plomería en el área donde se instalará el cielorraso.

Medición:

- Mide el área del techo donde se instalará el cielorraso de PVC.
- Marca las dimensiones en el techo para saber dónde colocar la estructura metálica.

Instalación de la Estructura Metálica:

- Soporte Principal: Coloca los perfiles metálicos en forma de cuadrícula, asegurándote de que estén a una distancia adecuada (generalmente entre 60 cm y 120 cm).
- Fijación: Usa anclajes o tarugos para fijar los perfiles a la pared y/o techo. Verifica que estén nivelados.
- Soportes Intermedios: Agrega soportes intermedios si es necesario, dependiendo del tamaño de los paneles de PVC que vas a usar.

Corte de Paneles de PVC:

- Corta los paneles de PVC a las dimensiones adecuadas, considerando las medidas de los espacios en la estructura metálica.

Colocación de los Paneles de PVC:

- Comienza a colocar los paneles de PVC en la estructura metálica. Si los paneles tienen lengüetas, encájalos adecuadamente.
- Asegúrate de que cada panel esté bien alineado y nivelado.
- Fija los paneles a la estructura metálica con tornillos autorroscantes, colocando tornillos en los bordes de cada panel.

Sellado (opcional):

- Aplica sellador o masilla en las juntas entre paneles para un acabado más estético y para evitar filtraciones.

Revisión Final:

- Revisa que todos los paneles estén bien fijados y que no haya bordes irregulares.

- Limpia cualquier residuo de instalación.

50. CANALETA DE CHAPA DESARROLLADA 38, INCLUYE TAPA COSTADO.-

La canaleta de chapa desarrollada 38 se utiliza comúnmente para la recolección y drenaje de aguas pluviales en techos y estructuras.

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

Canaleta de chapa de acero galvanizado o zinc: Con dimensiones de 38 mm.

Accesorios de conexión: Codos, uniones, y tapones según sea necesario.

Tornillos autoperforantes: Para fijar la canaleta.

Sellador o masilla: Para evitar filtraciones en las uniones.

Herramientas:

Cortadora de chapa: Para ajustar la longitud de la canaleta.

Taladro eléctrico: Para perforar y atornillar.

Cinta métrica: Para mediciones precisas.

Nivel de burbuja: Para asegurarte de que la canaleta esté correctamente alineada.

Escalera: Para alcanzar alturas.

Pasos para la Instalación de la Canaleta

Preparación del Área:

- Inspecciona el área donde se instalará la canaleta, asegurándote de que esté limpia y libre de obstáculos.

Medición:

- Mide la longitud del área donde se instalará la canaleta. Considera las pendientes necesarias para el drenaje.

Corte de Canaletas:

- Corta la canaleta de chapa a la medida necesaria utilizando la cortadora de chapa. Asegúrate de que los cortes sean rectos y limpios.

Instalación de Soportes:

- Coloca los soportes a intervalos adecuados (normalmente cada 60-80 cm) en la superficie donde se montará la canaleta.
- Asegúrate de que los soportes estén nivelados y alineados para facilitar el drenaje.

Colocación de la Canaleta:

- Coloca la canaleta sobre los soportes, asegurándote de que tenga la inclinación adecuada (aproximadamente 1-2% hacia el desagüe).
- Fija la canaleta a los soportes utilizando tornillos autoperforantes.

Conexiones y Accesorios:

- Si es necesario, conecta codos y uniones para completar la instalación.
- Asegúrate de que todas las uniones estén bien selladas con sellador o masilla para evitar filtraciones.

51. CENEFA DE CHAPA ALTURA DE 0,80CM.-

La instalación de una cenefa de chapa con una altura de 0,80 cm es un proceso sencillo pero que requiere atención a los detalles para asegurar un buen acabado y funcionalidad.

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

Chapa de acero galvanizado o zinc: Con una altura de 0,80 cm.

Tornillos autoperforantes: Para fijar la chapa a la estructura.

Sellador o masilla: Para juntas y evitar filtraciones.

Herramientas:

Cortadora de chapa: Para ajustar la longitud de la cenefa.

Taladro eléctrico: Para perforar y atornillar.

Cinta métrica: Para mediciones precisas.

Nivel de burbuja: Para asegurar que la cenefa esté bien alineada.

Escalera: Para alcanzar alturas.

Pasos para la Instalación de la Cenefa

Preparación del Área:

- Limpia el área donde se instalará la cenefa, asegurándote de que esté libre de escombros y obstáculos.

Medición:

- Mide la longitud de la superficie donde se instalará la cenefa. Marca las ubicaciones de las fijaciones en la pared o estructura.

Corte de Chapa:

- Corta la chapa de acuerdo a las medidas necesarias, usando la cortadora de chapa. Asegúrate de que los cortes sean limpios y rectos.

Colocación de Soportes (si es necesario):

- Si la cenefa no se puede fijar directamente a la pared, instala soportes o listones de madera/metal a intervalos adecuados.

Instalación de la Cenefa:

- Coloca la cenefa en su lugar y asegúrate de que esté nivelada.
- Fija la cenefa a la estructura con tornillos autoperforantes, asegurándote de que estén bien espaciados (cada 30-60 cm).

INSTALACION ELECTRICA

52. CABLEADO, ELECTRODUCTOS, CAÑO CORRUGADO, CAJA METÁLICA, TABLERO TS10 DE 20 AG, TABLEROS DE COMANDO TC, EXTENSIÓN DE ACOMETIDA, ALIMENTACIÓN DE LOS CIRCUITOS DE LUCES, TOMAS, Y ARTEFACTOS ELECTRICOS.-

La instalación eléctrica que mencionas implica varios componentes importantes para asegurar un sistema seguro y eficiente

Materiales Necesarios

Cableado:

- Cables eléctricos de diferentes calibres (20 AG para iluminación y tomas, dependiendo de la normativa local).

Electroductos:

- Tubos de PVC o metálicos para proteger el cableado.

Caño Corrugado:

- Para la protección de cables en áreas específicas, como en paredes o techos.

Caja Metálica:

- Para alojar conexiones y derivaciones del cableado.

Tablero TS10:

- Un tablero de distribución de 10 módulos para circuitos eléctricos.

Tableros de Comando (TC):

- Para el control de sistemas específicos, como luces y motores.

Extensión de Acometida:

- Cables adecuados para la conexión desde la fuente de suministro hasta el tablero.

Accesorios:

- Interruptores, enchufes, conectores, y elementos de fijación.

Herramientas Necesarias

Taladro eléctrico: Para perforar y fijar.

Destornillador: Para conectar y fijar componentes.

Cortadora de cable: Para ajustar la longitud del cableado.

Pelacables: Para preparar los extremos de los cables.

Multímetro: Para verificar conexiones eléctricas.

Pasos para la Instalación

Planificación:

- Realiza un esquema del sistema eléctrico, incluyendo la ubicación de luces, tomas y tableros.
- Define el recorrido de los electroductos y caños corrugados.

Instalación de Electroductos:

- Fija los electroductos en las paredes o techos, asegurándote de que sigan las normativas locales.
- Usa soportes cada 60 cm para asegurar el electroducto.

Tendido de Caño Corrugado:

- Coloca el caño corrugado en áreas donde se necesite flexibilidad o protección adicional, como en esquinas.

Instalación de Cajas Metálicas:

- Fija las cajas metálicas en lugares estratégicos para alojar conexiones y derivaciones.
- Asegúrate de que estén bien fijadas y alineadas.

Cableado:

- Pasa los cables a través de los electroductos y caños corrugados.
- Conecta los cables a las cajas metálicas, asegurándote de respetar las polaridades (fase, neutro y tierra).

Instalación del Tablero TS10:

- Fija el tablero de distribución en un lugar accesible y seco.
- Conecta la acometida desde la fuente de suministro al tablero.
- Distribuye los circuitos de luces, tomas y artefactos según el esquema previamente diseñado.

Instalación de Tableros de Comando:

- Conecta los tableros de comando a los circuitos correspondientes y asegúrate de que estén etiquetados.

La instalación de una base y foco de bajo consumo de 60 W para interiores es un proceso sencillo que puedes realizar siguiendo unos pasos básicos.

Materiales Necesarios

Foco de Bajo Consumo de 60 W: Asegúrate de que sea adecuado para el tipo de base que vas a instalar.

Base de Foco (Portalámpara): Elige una base compatible con el foco (por ejemplo, E27).

Cableado Eléctrico: Cables de cobre apropiados (generalmente de 1.5 mm² para circuitos de iluminación).

Conectores: Conectores o regletas para unir los cables.

Caja de Conexiones (opcional): Para hacer las conexiones de forma segura.

Interruptor (opcional): Si deseas controlar el foco desde un interruptor.

Herramientas Necesarias

Destornillador: Para fijar la base y conectar cables.

Cortadora de cable: Para ajustar la longitud de los cables.

Pelacables: Para preparar los extremos de los cables.

Taladro (opcional): Si necesitas hacer perforaciones para fijar la base.

Multímetro: Para verificar conexiones eléctricas (opcional).

Pasos para la Instalación

Desconectar la Energía:

- Asegúrate de desconectar la electricidad desde el panel de control antes de comenzar a trabajar.

Preparar la Base:

- Si es necesario, fija la base (portalámpara) en la ubicación deseada, usando tornillos o un soporte adecuado. Asegúrate de que esté bien sujeta.

Cableado:

- Conecta los cables a la base del foco. Generalmente, el cable negro (fase) se conecta al terminal de fase, y el cable blanco (neutro) al terminal de neutro.
- Si usas un interruptor, conecta el cable de fase al interruptor y luego conecta otro cable desde el interruptor al terminal de fase de la base.

Fijación de Conexiones:

- Asegúrate de que todas las conexiones estén firmes y seguras, utilizando conectores o regletas si es necesario.
- Si usas una caja de conexiones, asegúrate de que esté bien cerrada.

Instalar el Foco:

- Coloca el foco de bajo consumo en la base, asegurándote de que esté bien ajustado.

VARIOS

54. LETRAS CORPÓREAS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED.-

La creación e instalación de letras corpóreas de acero inoxidable con iluminación LED es un excelente modo de mejorar la visibilidad de tu negocio o proyecto. Aquí tienes una guía completa sobre cómo proceder:

Materiales Necesarios

Letras de Acero Inoxidable:

- Placas de acero inoxidable cortadas en las formas de las letras deseadas.

Iluminación LED:

- Tiras o módulos de LED, dependiendo del diseño.

Cables Eléctricos:

- Cables adecuados para la conexión eléctrica de los LEDs.

Caja de Conexiones:

- Para proteger y alojar las conexiones eléctricas.

Fijaciones:

- Tornillos, anclajes o soportes, dependiendo de la superficie de montaje.

Herramientas Necesarias

Cortadora de Plasma o Láser: Para cortar las letras de acero inoxidable.

Taladro: Para perforar agujeros en la superficie de montaje.

Destornillador: Para fijar las letras y conectores.

Multímetro: Para verificar las conexiones eléctricas.

Equipo de Protección Personal: Guantes, gafas de seguridad, etc.

Pasos para la Instalación

Diseño y Preparación:

- Define el diseño y las dimensiones de las letras.

Corta las letras de acero inoxidable utilizando un cortador de plasma o láser.

Preparación de la Iluminación:

Planifica la ubicación de las luces LED. Puedes optar por:

Retroiluminación: Iluminación detrás de las letras.

Frontal: Iluminación en la parte delantera o en los bordes.

Instalación de la Iluminación:

Fija las tiras o módulos LED en la parte interior o trasera de las letras, utilizando adhesivo resistente o soportes.

Asegúrate de que el sistema de iluminación esté protegido de la humedad y polvo.

Conexiones Eléctricas:

Conecta los cables de las luces LED a una fuente de alimentación adecuada.

Usa una caja de conexiones para hacer las conexiones eléctricas de manera segura.

Verifica con un multímetro que las conexiones sean correctas antes de encender.

Montaje de las Letras:

Marca la ubicación en la pared o superficie donde se instalarán las letras.

Perfora agujeros para las fijaciones y asegúrate de que estén niveladas.

Fija las letras a la pared utilizando tornillos o anclajes adecuados.

55. PROVISION Y COLOCACION DE CAÑOS 80X40 METALICOS PARA DETALLE DE FACHADA.-

La provisión y colocación de caños metálicos de 80x40 mm para detalles de fachada es una excelente opción para mejorar la estética y la durabilidad de un edificio.

Materiales Necesarios

Caños Metálicos 80x40 mm: Según la longitud y cantidad requeridas.

Conectores o Accesorios: Codos, uniones y soportes, según el diseño.

Tornillos o Remaches: Para fijar los caños.

Pintura Antioxidante (opcional): Para proteger el metal y mejorar la apariencia.

Herramientas Necesarias

Cortadora de Metal: Puede ser una sierra de cinta, cortadora de plasma o moladora con disco para metal.

Taladro: Para perforar y fijar los caños.

Destornillador o Llave: Para asegurar las fijaciones.

Nivel de Burbuja: Para asegurarte de que los caños estén alineados.

Cinta Métrica: Para realizar mediciones precisas.

Escalera o Andamio: Para trabajar en alturas.

Pasos para la Instalación

Planificación:

- Diseña el esquema de colocación de los caños en la fachada. Define su disposición, medidas y ángulos.
- Haz un plano para guiarte durante la instalación.

Corte de Caños:

- Mide y corta los caños de acuerdo con las dimensiones necesarias.
- Asegúrate de que los cortes sean rectos y limpios para un mejor ensamblaje.

Preparación de la Superficie:

- Limpia la superficie de la fachada donde se montarán los caños. Retira cualquier suciedad o pintura suelta.
- Si es necesario, aplica pintura antioxidante a los caños antes de la instalación.

Fijación de Soportes:

- Coloca los soportes en la pared donde se instalarán los caños. Asegúrate de que estén nivelados y bien alineados.
- Usa un taladro para fijar los soportes con tornillos o anclajes.

Instalación de Caños:

- Comienza a colocar los caños en los soportes, asegurándote de que estén alineados con el nivel.
- Fija los caños a los soportes con tornillos o remaches.
- La misma será colocada en la fachada bajo el techo nuevo

56. MURO DE PBC

Se hará con piedra bruta tipo basáltica o arenisca, colocada y trabada con mezcla 1: 2: 10 (1 balde de cemento, 2 baldes de cal y 10 baldes de arena lavada). En caso que sea necesaria la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el supervisor de obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

57. ESCALERA DE ACCESO

La construcción de una escalera de ladrillo es una excelente opción para exteriores, ya que proporciona

durabilidad y un acabado estético.

Materiales Necesarios

Ladrillos: Dependiendo del diseño y tamaño de la escalera.

Cemento: Para el mortero.

Arena: Para mezclar con el cemento.

Grava: Para el drenaje (opcional).

Mortero: Puedes usar una mezcla de cemento y arena (1:4 es común).

Sellador: Para proteger la superficie (opcional).

Herramientas Necesarias

Paleta: Para aplicar el mortero.

Nivel de burbuja: Para asegurarte de que los ladrillos estén nivelados.

Cinta métrica: Para medir las dimensiones.

Cortadora de ladrillos: Para hacer cortes precisos si es necesario.

Cubeta o mezcladora: Para preparar el mortero.

Pasos para la Construcción

Diseño y Planificación:

- Define el diseño de la escalera: número de escalones, altura y ancho. Un diseño típico tiene una inclinación de 30 a 40 grados.

Preparación del Terreno:

- Limpia el área donde se construirá la escalera.
- Excava una zanja o base, asegurándote de que sea lo suficientemente profunda para el mortero y los ladrillos.

Construcción de la Base:

- Mezcla el mortero (cemento y arena) y aplica una capa en el fondo de la zanja.
- Coloca una fila de ladrillos para formar la base, asegurándote de que estén nivelados.

Construcción de los Escalones:

- Para cada escalón, coloca mortero en la parte superior de la fila anterior y coloca un ladrillo para formar el siguiente escalón.
- Asegúrate de que cada ladrillo esté alineado y nivelado.

Continuar la Construcción:

- Repite el proceso hasta que la escalera alcance la altura deseada.

58. RAMPA DE ACCESO

Construir una rampa de acceso es fundamental para asegurar la accesibilidad en espacios públicos o privados.

Materiales Necesarios

Ladrillos, bloques de hormigón o concreto: Según el diseño y el uso.

Cemento y arena: Para hacer mortero.

Grava: Para la base (opcional, pero recomendable).

Herramientas Necesarias

Paleta: Para aplicar el mortero.

Cinta métrica: Para mediciones precisas.

Nivel de burbuja: Para asegurarte de que la rampa esté nivelada.

Taladro y brocas: Si necesitas fijar elementos.

Cortadora de ladrillos o sierra: Para cortes precisos.

Pasos para la Construcción

Diseño y Planificación:

- Inclinación: La inclinación recomendada es de 1:12 (1 cm de altura por cada 12 cm de longitud) para garantizar la accesibilidad.
- Dimensiones: Define la altura y longitud de la rampa.

Preparación del Terreno:

- Limpia el área donde se construirá la rampa, retirando escombros y vegetación.
- Marca el contorno de la rampa en el suelo.

Excavación:

- Excava el terreno según las dimensiones de la rampa, asegurándote de que la base sea lo suficientemente sólida.

Base de Grava:

- Si es necesario, coloca una capa de grava en la base para mejorar el drenaje y la estabilidad.

Construcción de la Rampa:

- Comienza colocando una base de ladrillos o bloques en el área marcada.
- Si usas ladrillos, aplica mortero en la base y coloca los ladrillos, asegurándote de que estén nivelados.
- Continúa construyendo en capas, siguiendo el diseño de la rampa, hasta alcanzar la altura deseada.

Acabado:

- Una vez completada la rampa, deja que el mortero cure adecuadamente (24-48 horas).
- Aplica un sellador para proteger la superficie si lo deseas.

59. PINTURA DE PISO CON VIAL BLANCO CON ESFERAS

La pintura de piso con vial blanco y esferas es una excelente opción para mejorar la visibilidad y la seguridad en áreas como garajes, instalaciones industriales o espacios públicos.

Materiales Necesarios

Pintura Epóxica o Acrílica para Pisos: Asegúrate de que sea adecuada para el tipo de superficie.

Vial Blanco: Pintura de señalización específica para marcar líneas y áreas.

Esferas Reflectantes o de Vidrio: Para agregar a la pintura vial, mejorando la visibilidad.

Cinta Adhesiva o de Mascara: Para delinear las áreas a pintar.

Rodillos y Brochas: Para aplicar la pintura.

Disolvente o Limpiador: Para limpiar herramientas y superficies.

Equipo de Protección Personal: Guantes, gafas, mascarilla.

Herramientas Necesarias

Rodillo de Pintura: Con mango largo para áreas grandes.

Brocha: Para detalles y bordes.

Cinta Métrica: Para medir y planificar la pintura.

Escoba o Aspiradora: Para limpiar la superficie antes de pintar.

Mezclador de Pintura: Para asegurar una mezcla uniforme.

Pasos para la Aplicación

Preparación de la Superficie:

- Limpia bien el piso, eliminando polvo, grasa y cualquier otro contaminante.
- Repara cualquier grieta o daño en el piso antes de comenzar.

Delinear las Áreas:

- Usa cinta adhesiva para marcar las líneas o áreas que deseas pintar con vial blanco.
- Asegúrate de que las líneas estén rectas y bien definidas.

Mezcla la Pintura:

- Si la pintura vial requiere mezcla, sigue las instrucciones del fabricante.
- Agrega las esferas reflectantes a la pintura si es necesario, y mezcla bien para distribuirlas uniformemente.

Aplicación de la Pintura:

- Comienza aplicando la pintura vial blanca en las áreas delineadas con el rodillo, usando la brocha para los bordes.
- Asegúrate de aplicar una capa uniforme y cubrir completamente el área.

Secado:

- Deja que la pintura se seque según las recomendaciones del fabricante. Esto puede variar dependiendo de la temperatura y la humedad.

Aplicación de una Segunda Capa (si es necesario):

- Si se recomienda una segunda capa, repite el proceso después de que la primera capa se haya secado completamente.

60. PINTURAS DE FACHADAS EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTO CON ENDUIDO.

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. Previo al tratamiento con enduido de piso a techo toda el área de mampostería. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local. Se procederá al pintado con material Pintura látex color. Se deberá optar por colores claros en el interior de las aulas,

61. LIMPIEZA FINAL

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

VEREDA - EXTERIOR

DESMONTE

62. DESMONTE DE PISO DE HORMIGÓN EXISTENTE.-

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

- Equipos de protección personal (EPP): guantes, gafas de seguridad, casco, tapones para los oídos.
- Contenedor para residuos (si es necesario).

Herramientas:

- Martillo neumático o martillo eléctrico (demo hammer).
- Sierra de corte para hormigón (puede ser una sierra de disco o una cortadora de hormigón).
- Palanca o barra de palanca.
- Carretilla o plataforma para mover los escombros.
- Cinta métrica.
- Nivel de burbuja (para verificar el estado del suelo subyacente).

Pasos para el Desmante

1. Preparación del Área

- **Despejar el Espacio:** Retira muebles, equipos o cualquier objeto del área donde se realizará el desmante.
- **Seguridad:** Usa EPP para protegerte de polvo y escombros. Asegúrate de que el área esté bien ventilada.

2. Inspección del Piso

- **Verificación del Estado:** Revisa el piso para identificar cualquier daño previo o irregularidades que deban ser abordadas antes del desmante.

3. Corte del Hormigón

- **Marcar Líneas:** Si es necesario, usa una tiza o pintura para marcar las áreas que se desmontarán.
- **Corte Inicial:** Utiliza la sierra de corte para crear líneas de corte en el hormigón, lo que facilitará el desmontaje. Realiza cortes alrededor de los bordes del área a desmontar.

4. Desmante del Hormigón

- **Uso del Martillo Neumático:** Comienza a romper el hormigón utilizando el martillo neumático. Trabaja en secciones, comenzando por los bordes y avanzando hacia el centro.
- **Palanca:** Una vez que hayas aflojado el hormigón, utiliza la palanca para levantar las secciones y retirarlas. Esto es especialmente útil para los trozos más grandes.

5. Retiro de Escombros

- **Mover los Escombros:** Usa la carretilla para transportar los escombros a un contenedor o área designada para desechos.
- **Limpieza del Área:** Una vez retirado el hormigón, limpia el área de cualquier residuo o polvo.

6. Revisión Final

- **Estado del Suelo Subyacente:** Verifica el estado del suelo subyacente para asegurarte de que esté listo para la nueva instalación, ya sea un nuevo piso o un tratamiento adicional.

Consejos Adicionales

- **Ruido y Polvo:** Considera el uso de medidas para controlar el polvo, como mojar el área antes de comenzar o utilizar sistemas de extracción de polvo.
- **Descanso y Seguridad:** Tómate descansos regulares y asegúrate de que todos los trabajadores estén al tanto de las medidas de seguridad.

63. RELLENO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA.-

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con tierra gorda y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá: a) Usar tierra del predio de la obra. Siempre y cuando exista un desmante que hacer y estar autorizado

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

PISO

64. PREPARACIÓN DE SUELO PARA ADOQUINADO: DESMORTE, PERFILADO Y NIVELACIÓN CON SUELO COMPACTADO.

1. Desmorte

- **Retiro de Materiales:** Elimina el césped, la tierra y cualquier material existente en el área donde se va a colocar el adoquinado. Usa una pala y un azadón para esto.
- **Profundidad:** Asegúrate de excavar al menos 15-20 cm, dependiendo del grosor del adoquinado y la base que vayas a usar.

2. Perfilado

- **Definición de Límites:** Marca los límites del área donde se colocarán los adoquines utilizando estacas y cuerda.
- **Línea de Referencia:** Establece una línea de referencia a la altura deseada, que servirá para nivelar el suelo.

3. Nivelación del Suelo

- **Relleno de Grava o Arena:** Agrega una capa de grava o arena (10-15 cm de grosor) para la base. Asegúrate de que la mezcla sea adecuada para la compactación.
- **Compactación:** Usa una compactadora para compactar bien la base. Realiza múltiples pasadas hasta que esté firme.
- **Nivelación Final:** Con una regla o trazo, nivela la superficie de la base asegurándote de que esté uniforme y en la pendiente adecuada (generalmente un 2% para el drenaje).

4. Verificación

- **Revisar Nivel:** Usa un nivel de burbuja para comprobar que la superficie esté nivelada y uniforme.
- **Drenaje:** Asegúrate de que haya una ligera inclinación hacia el área de drenaje.

Consejos Adicionales

- **Geotextil:** Si usas geotextil, colócalo sobre la tierra antes de añadir la grava o arena para evitar el crecimiento de malezas.
- **Condiciones Climáticas:** Realiza la preparación en días secos para evitar que la tierra se vuelva fangosa.
- **Control de Compactación:** Si el suelo está muy húmedo, permite que se seque un poco antes de compactar para obtener mejores resultados.

65. FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN

Colocación de Adoquines

Materiales Necesarios

- Adoquines fabricados
- Grava o arena para la base
- Arena fina (para juntas)
- Geotextil (opcional)

Herramientas Necesarias

- Palas
- Compactadora
- Nivel de burbuja
- Regla o trazo
- Mazo de goma
- Cinta métrica
- Carretilla

Pasos para la Colocación

1. Preparación del Suelo

- Asegúrate de que el suelo esté preparado adecuadamente, como se explicó anteriormente (desmonte, perfilado y nivelación).

2. Colocación de la Base

- Extiende una capa de grava o arena de aproximadamente 10-15 cm de grosor. Compacta bien la base y nivela.

3. Colocación de Adoquines

- Comienza a colocar los adoquines en el diseño deseado, dejando un espacio para las juntas (aproximadamente 5-10 mm). Utiliza un mazo de goma para asegurarte de que queden bien asentados.

4. Verificación de Nivel

- Asegúrate de que los adoquines estén nivelados mientras avanzas. Ajusta según sea necesario.

5. Relleno de Juntas

- Una vez colocados todos los adoquines, llena las juntas con arena fina. Barre la arena sobre la superficie y asegúrate de que entre bien en las juntas.

6. Compactación Final

- Usa una compactadora para asentar los adoquines y asegurar que la arena llene todas las juntas. Esto ayuda a estabilizar el adoquinado.

7. Limpieza

- Limpia cualquier exceso de arena de la superficie de los adoquines.

Consejos Adicionales

- **Condiciones Climáticas:** Realiza la colocación en días secos para evitar problemas de humedad.
- **Drenaje:** Asegúrate de que el diseño permita un adecuado drenaje de agua.
- **Acabados:** Considera el uso de un sellador para proteger los adoquines y prolongar su vida útil.

66. COMPACTACIÓN FINAL

La compactación final para adoquinado es un paso crucial para garantizar la estabilidad y durabilidad de la superficie. Aquí tienes una guía específica sobre cómo llevar a cabo este proceso:

Materiales y Herramientas Necesarias

Materiales:

- Arena fina (para las juntas)
- Adoquines ya instalados

Herramientas:

- Compactadora (preferiblemente una vibradora de placa)
- Mazo de goma
- Nivel de burbuja
- Cinta métrica
- Escuadra
- Escoba o cepillo

Pasos para la Compactación Final de Adoquines

1. Preparación

- **Revisión Inicial:** Asegúrate de que todos los adoquines estén correctamente colocados y alineados. Usa un nivel de burbuja para verificar que estén en la posición correcta.

2. Relleno de Juntas

- **Aplicación de Arena:** Espolvorea arena fina sobre la superficie de los adoquines. Usa una escoba o cepillo para que la arena entre en las juntas entre los adoquines.
- **Limpieza de Superficie:** Retira el exceso de arena de la superficie de los adoquines.

3. Compactación

- **Uso de la Compactadora:**
 - **Configuración:** Asegúrate de que la compactadora esté en buenas condiciones y ajusta la configuración si es necesario.

- **Compactación Inicial:** Comienza a compactar desde una esquina y trabaja en líneas rectas. Realiza pasadas superpuestas para asegurar una compactación uniforme.
- **Movimiento:** Muévete lentamente, asegurando que la compactadora cubra toda la superficie. Evita el uso de compactadoras pesadas que puedan dañar los adoquines.

4. Verificación

- **Revisar Nivel:** Después de la compactación, utiliza un nivel de burbuja para asegurarte de que los adoquines se mantengan nivelados.
- **Chequeo de Juntas:** Asegúrate de que la arena haya llenado adecuadamente las juntas.

5. Repetición (si es necesario)

- **Compactación Adicional:** Si observas que algunos adoquines están aún sueltos, repite la compactación en esas áreas.
- **Relleno de Juntas:** Después de la compactación, puede que necesites añadir más arena en las juntas y volver a barrer para asegurarte de que estén completamente llenas.

Consejos Adicionales

- **Condiciones Climáticas:** Evita compactar en condiciones de lluvia o con adoquines mojados, ya que esto puede afectar la estabilidad.
- **Precaución:** No sobrecompactes, ya que esto puede dañar los adoquines o causar que se muevan.

ESTACIONAMIENTO

67. TOPE PARA ESTACIONAMIENTO DE METAL COLOR AMARILLO.-

Descripción del Tope para Estacionamiento

Un tope para estacionamiento es un dispositivo utilizado para delimitar espacios de estacionamiento y evitar que los vehículos se salgan del área designada. Los de metal son duraderos y resistentes.

Materiales Necesarios

- **Tope para estacionamiento de metal** (preparado para ser pintado o ya pintado de color amarillo)
- **Tornillos de anclaje o pernos** (dependiendo del tipo de superficie)
- **Sellador de metal** (opcional, para proteger la superficie)

Herramientas Necesarias

- Taladro
- Brocas adecuadas para el tipo de superficie (hormigón, asfalto, etc.)
- Destornillador
- Cinta métrica
- Nivel
- Pintura amarilla (si es necesario)

Pasos para la Instalación

1. Selección y Preparación del Tope

- **Compra del Tope:** Asegúrate de que el tope sea del tamaño adecuado (generalmente, 1.5 a 2 metros de largo y 15 a 20 cm de alto).
- **Revisión del Color:** Si el tope no está pintado, aplica pintura amarilla resistente a la intemperie para una buena visibilidad.

2. Ubicación

- **Marcado del Lugar:** Determina la ubicación exacta donde se instalará el tope. Asegúrate de que no interfiera con el tráfico peatonal ni con otros vehículos.
- **Medición:** Utiliza una cinta métrica para asegurarte de que esté centrado en el espacio de estacionamiento.

3. Instalación del Tope

- **Perforación:** Con el taladro, haz los agujeros en el suelo de acuerdo con los puntos de anclaje del tope. Asegúrate de que sean profundos y anchos según el tipo de tornillo o perno que estés usando.
- **Colocación:** Coloca el tope en su lugar, alineándolo correctamente.
- **Fijación:** Usa los tornillos de anclaje o pernos para fijar el tope al suelo. Asegúrate de que esté bien ajustado.

- **Verificación:** Utiliza un nivel para asegurarte de que el tope esté nivelado y recto.

4. Acabados

- **Protección:** Si deseas, aplica un sellador sobre la superficie del tope para aumentar su durabilidad.
- **Revisión Final:** Haz una última verificación para asegurarte de que todo esté bien fijado y en su lugar.

Consejos Adicionales

- **Visibilidad:** Considera añadir reflejantes o señales adicionales en el tope para mejorar la visibilidad, especialmente de noche.
- **Condiciones Climáticas:** Realiza la instalación en un día seco y sin viento.

LIMPIEZA FINAL

68. LIMPIEZA FINAL.-

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

LETRERO EXTERIOR

69. PREPARACIÓN DE TERRENO PARA BASE, INCLUYE EXCAVACIÓN.-

Previo al replanteo o marcación EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del FISCAL DE OBRAS. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante lo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.

70. MAMPOSTERIA DE NIVELACION DE 0,30 CON LADRILLO COMUN, 6 METROS DE ANCHO POR H: 0,30, SOBRE NIVEL DE TIERRA, INFERIOR 0,25CM. REVOCADO Y PINTADO, PARA ASIENTO DE LETRA CORPÓREAS.-

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en el plano. Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla de 1:2: 10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m como máximo, será revocado a 1 capa con mezcla 1:4:16 (cemento cal arena), antes de su realización, estos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,50 cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas, desaplomadas u otros defectos, los revoques tendrán que tener un aspecto uniforme al concluir. Antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueas de cal u otros.

71. LETRAS CORPÓREAS EN CHAPA NEGRA Nº 20, LETRA CERRADA PINTADA Y BARNIZADA , SOPORTES TARUGADOS A BASE, TRATADOS CON BASE PARA GALVANIZADA GALVOPRIME. TERMINACIÓN EN PINTURA AUTOMOTIVA PU, SEGÚN COLOR. (ADJUNTO BOCETO). MEDIDA 1: TOTAL 10,00X0,50 MTS DE ALTURA (CENTRO DE SALUD - YATYTAY)

Serán colocadas las letras corpóreas según diseño y tamaño establecido sobre la base de mampostería embutido y amurado.

Debe estar colocado nivelado y alineado respecto a la base.

72. LIMPIEZA FINAL DE OBRA.-

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el lugar trabajado perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de

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

CARTEL DE OBRA

73. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético y la estructura metálica. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 mros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

CARTEL LUMINOSO DE SEÑALETICA - SALIDA DE EMERGENCIA

74. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CARTELERIA LUMINOSA DE SEÑALETICA DE SALIDA DE EMERGENCIA

Pasos para la Instalación

1. Planificación

- **Ubicación de los Carteles:** Determina los puntos estratégicos donde se instalarán los carteles, asegurando que sean visibles desde diferentes ángulos y distancias.
- **Normativas:** Revisa las normativas locales sobre señalética de emergencia.

2. Preparación del Espacio

- **Limpieza:** Asegúrate de que el área esté limpia y despejada.
- **Marcado de Puntos:** Marca con lápiz los puntos donde se fijarán los carteles.

3. Instalación de los Carteles

- **Fijación:** Utiliza un taladro para hacer los agujeros necesarios en la pared o techo y fija los carteles con tornillos y anclajes.
- **Nivelación:** Asegúrate de que los carteles estén nivelados antes de apretar completamente los tornillos.

4. Conexiones Eléctricas (si es necesario)

- **Cableado:** Si los carteles son eléctricos, conecta los cables a la red eléctrica según las especificaciones del fabricante.
- **Pruebas de Funcionamiento:** Verifica que los carteles funcionen correctamente al conectarlos a la corriente.

5. Verificación Final

- **Revisar Visibilidad:** Asegúrate de que los carteles sean visibles desde una distancia adecuada y en diferentes condiciones de luz.
- **Pruebas de Emergencia:** Si es posible, realiza pruebas para asegurar que los sistemas de emergencia (baterías) funcionen correctamente.

Consideraciones de Seguridad

- **Normativas:** Asegúrate de que todos los materiales y métodos de instalación cumplan con las normativas de seguridad locales.
- **Desconexión:** Trabaja con la alimentación desconectada al realizar conexiones eléctricas.

EXTINTORES.

75. PROVISION E INSTALACION DE EXTINTORES DE 5KG TIPO ABC.

Los extintores de tipo ABC son efectivos para apagar fuegos de:

- **Clase A:** Materiales sólidos como madera, papel y tela.
- **Clase B:** Líquidos inflamables como gasolina, aceites y pinturas.
- **Clase C:** Equipos eléctricos.

Provisión de Extintores de 5 kg

1. Requisitos

- **Normativas:** Verifica las normativas locales y nacionales para el uso y provisión de extintores en tu área.
- **Ubicación:** Determina cuántos extintores se necesitan y su ubicación estratégica en el edificio.

2. Selección de Proveedores

- **Elegir Proveedores:** Investiga y selecciona proveedores de extintores confiables y con buena reputación. Asegúrate de que los extintores sean de marcas reconocidas y cumplan con las normas de seguridad.
- **Certificación:** Verifica que los extintores cuenten con la certificación correspondiente.

3. Compra de Extintores

- **Cantidad:** Compra el número adecuado de extintores según las necesidades del espacio y las normativas.
- **Accesorios:** Considera la compra de accesorios adicionales, como soportes para montaje y señales de advertencia.

4. Documentación

- **Registro:** Mantén un registro de la compra que incluya la fecha, el proveedor y el número de serie de cada extintor.
- **Instrucciones:** Asegúrate de que se incluya un manual de instrucciones y advertencias para el uso correcto de los extintores.

Instalación y Mantenimiento

- **Instalación:** Coloca los extintores en lugares fácilmente accesibles y visibles. Asegúrate de que estén montados a la altura adecuada.
- **Mantenimiento:** Establece un programa de mantenimiento regular para verificar la presión y el estado de los extintores. Deben ser revisados anualmente por un profesional.

Capacitación

- **Entrenamiento:** Proporciona capacitación a los empleados o miembros del equipo sobre el uso correcto de los extintores y qué hacer en caso de un incendio.

CARTEL DE OBRA

76. CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá colocar una placa de inauguración de 40x30cm hecho en acero inoxidable de 2 mm de espesor con fondo de porcelanato negro y ubicado en el lugar indicado por el Fiscal de Obras una vez finalizada la obra y antes de la recepción provisoria. El texto para escribir en la misma será indicado por la fiscalización.

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

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

NO APLICA

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

Secretaría Departamental de Obras, Ing.Fernando Oreggioni

- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada

La ejecución del proyecto se origina en base a la importancia de que un centro de salud ampliado y renovado pueda ser ejecutado para atender a personas con necesidades diversas que garantice que el edificio cumpla con los estándares de seguridad y este equipado para resistir mas tiempo su utilización y desgaste, asegurando un entorno accesible.

- Justificar la planificación. No corresponde a llamados periódicos o sucesivos.

Son necesidades temporales.

- Las especificaciones técnicas están de acuerdo a la necesidad del presente llamado, corresponden a las especificaciones requeridas para ampliar el CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

Planos y diseños

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

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
ADJUNTO EN EL SICP		

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

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

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

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

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

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

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

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

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

150 días a partir del Acta de Inicio de Obras

Lugar de la obra: CENTRO DE SALUD DE YATYTAY KM 16- DISTRITO DE YATYTAY

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:

El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.

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

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
Inicio	Acta de Inicio	Diez días después de la firma de contrato
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>30 días después del inicio de obras</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>60 días después del inicio de obras</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>90 días después del inicio de obras</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>120 días después del inicio de obras</i>
<i>Certificado 5</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>150 días después del inicio de obras</i>
Terminación de la obra (culminación de todos los trabajos contractuales)	Recepción provisoria	<i>150 días después del inicio de obras</i>
Recepción Definitiva	Recepción Definitiva	180 días después de la recepción proviso

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: 10 *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.

Este fondo será 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, valor del 5% del monto total de contrato, por una vigencia de desde la firma del contrato por 350 días.

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 10% del monto total del contrato.

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de 10% del monto total del contrato.
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de 10% del monto total del contrato.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: obligatorias.

Certificaciones mensuales

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

a) Las verificaciones se harán cada 30 días, a partir de los cuales se labrará un Acta de Medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada Fiscal de Obra designado por la Gobernación y el Residente de Obra, designado por la Contratista, para luego proceder a la emisión del correspondiente certificado.

(b) El Contratista realizará conjuntamente con el Fiscal de Obras las mediciones de todos los trabajos realizados, facilitando el personal necesario para tal efecto, tanto las mediciones y certificaciones serán consideradas provisorias hasta la medición final y definitiva a la conclusión de las obras.

(c) El Contratista presentará, dentro de los seis (6) primeros días de cada mes, la certificación correspondiente al mes anterior, indicando las cantidades y montos ejecutados. La presentación será por Mesa de Entrada de la Gobernación de Itapúa, la cual remitirá a la Secretaría de Obras para ser sometida a consideración del Fiscal de Obras.

d) Los pagos se efectuarán por un mínimo de 20% de certificación.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- el monto de amortización por pago de anticipo;
- Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública;
- Intereses por mora;
- Otros gastos incurridos por la Contratante debido a atrasados o incumplimientos del Contratista

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección:

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Mesa de Entrada de la Gobernación de Itapúa acompañado de una nota dirigida a la máxima autoridad de la Gobernación

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

La entrega de la zona de obras será total. La gestión y obtención de todas las autorizaciones y aprobaciones requeridas para la ejecución de las obras estarán a cargo de la convocante, quien entregará al contratista todas las autorizaciones y aprobaciones requeridas para la ejecución de las obras al momento de emitir la orden de inicio.

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:

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajo será del 0,5 % sobre el monto total del contrato, por cada día de atraso. Días corridos.

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

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

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

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

no aplica

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

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

no aplica

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

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

Conforme a los criterios indicados en la cláusula control de calidad a materiales y productos de las 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:

LUGAR DE LAS OBRAS

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

El periodo de movilización se hará a partir de la firma del acta de inicio de obras y se fijará una duración máxima de 5 días

calendario. El Contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro de cinco (5) días calendario a partir de la fecha de la firma del contrato.

Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del 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:

El contratista presentará un cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del plazo de veinte 5 días hábiles posteriores a la firma del contrato.

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: TOTAL

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

Recepción Definitiva de las obras

- 1) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 180 días corridos, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- 2) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 10 días.

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:

350 días posteriores al plazo de ejecución de la obra

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

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

Plazo de pago: 15 días, desde la aprobación del certificado de obra, la presentación de la factura y todos los documentos indicados en el punto indicado más arriba. Los pagos se encuentran supeditados a la disponibilidad presupuestaria del

presente y siguiente ejercicio fiscal

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:

A pedido del contratista se otorgará un anticipo de 20 % del monto total del contrato.

a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 5 días desde la firma del contrato

b) Dirección: Avda. Irrazabal entre Sgto Reverchon y Capitán Caballero

c) Horario de atención: 07:00 a 15:00 hs.

d) Oficina y/o departamento: MESA DE ENTRADA DE LA GOBERNACION DE ITAPUA

e) Responsable de la recepción: Recepcionista

f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 15 días siguientes a la solicitud y presentación de las pólizas.

g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones proporcional al % de cada certificac

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 realizare 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.

Reajuste

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

Los ajustes de precios se realizarán en guaraníes y por los trabajos efectivamente realizados y ejecutados según el cronograma de obras y de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pr = Po (0,22 C/Co + 0,46 MO/Mo + 0,32 CO/Co - 1)$$

En donde:

Pr = Valor del Reajuste del Contrato

Po = Valor del Contrato (descontado el anticipo)

C = Precios de Cemento.

MO = Precio de Mano de Obra

CO = Precio del Combustible

Co; Mo; Co: Precios de los componentes a la firma del contrato

Los ajustes de precios no se realizarán si la empresa contratista se encuentra en mora en cuanto al cronograma de trabajos.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,01

En caso de retrasos en los pagos por la Contratante, el Contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay

para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

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

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán 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 regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

Fuerza mayor

El contratista no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Fiel Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones, en virtud del contrato, sea el resultado de un evento de fuerza mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir, sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.
2. El contratista deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. Por consiguiente, no se considerarán como casos de

fuerza mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

4. Si se produjera un acontecimiento de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al contratista por pérdida total o parcial de su material acopiado en obra, cuyos gastos de seguro se consideran incluidos en el precio del contrato.
5. La parte que invoque el caso de fuerza mayor deberá asentararlo en el libro de obras y enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que el contratista haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
6. La notificación se enviará por nota o carta certificada con acuse de recibido, o telegrama colacionado estableciendo los elementos constitutivos de la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de fuerza mayor.
7. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Si a raíz de un caso de fuerza mayor, la contratante o el contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del contrato y, en particular, sobre los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.
9. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el contratista continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el contrato

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a

sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”, de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del acta de Mediación, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

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:

- Árbitro único

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

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.

