

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Petróleos Paraguayos (PETROPAR)

Uoc Petropar

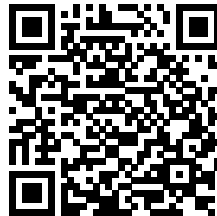
Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCION DE NUEVO PORTICO DE ACCESO
DE CAMIONES DE PETROPAR PLANTA VILLA ELISA**

(versión 1)

ID de Licitación:

466495



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

05/08/2026

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	466495	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCION DE NUEVO PORTICO DE ACCESO DE CAMIONES DE PETROPAR PLANTA VILLA ELISA
Convocante:	Petróleos Paraguayos (PETROPAR)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Petropar	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	18/08/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Tte. Américo Picco c/ Río Paraná Petropar Villa Elisa mesa de entrada	Fecha de Entrega de Ofertas:	24/08/2026 11:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Tte. Américo Picco c/ Río Paraná Petropar Villa Elisa	Fecha de Apertura de Ofertas:	24/08/2026 11:15

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	HECTOR SALINAS	Cargo:	DIRECTOR
Teléfono:	021-940134	Correo Electrónico:	contrataciones@petropar.gov.py

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:

No Aplica

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 comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

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

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

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:

Lugar: Planta Villa Elisa, ubicada en la Avda. Defensores del Chaco y Américo Picco.

Fecha y día: 14/08/2026

Hora: 09:00 h

Procedimiento: Deberán presentarse en la Dirección de Proyectos y Obras. Una vez realizada la visita, se les otorgará una constancia firmada.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Mario Barreto

Participación Obligatoria: Sí

OBS: Se aclara que el siguiente texto: *"Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, 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"* corresponde a una parte estándar del pliego, cuyo texto no puede ser eliminado. El apartado mencionado NO APLICA, ya que la visita técnica es un requisito OBLIGATORIO para el presente llamado.

Además, deberán presentarse OBLIGATORIAMENTE con casco y zapatón, para el ingreso a las instalaciones de PETROPAR.

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° Finca N° 336

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: C.C.C. N° 27-0890-01

Sitio donde se ejecutará la obra: Planta de PETROPAR en la ciudad de Villa Elisa ubicada en la Avda. Defensores del Chaco y Américo Picco.

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:

Elementos que determinan el precio del bien/servicio ofertado.	Costo expresado en la moneda de la oferta.
Elementos de Valor Fijo	
Mano de obra	
Inmuebles	
Maquinarias	
Herramientas	
Vehículos	
Equipos informáticos	
Muebles	
Seguros	
Servicios básicos	
Elementos de Valor Variable	
Insumos	
Mantenimiento	
Gastos administrativos	
Gastos de venta	
Total de costos	
Utilidad esperada	

Precio del bien/servicio antes de impuestos	
Impuestos	
Precio final del bien/servicio impuestos incluidos	

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	
• Coeficiente 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. [2022, 2023 y 2024]	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
• Coeficiente 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 [2022, 2023 y 2024].	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 30% al monto de la oferta del oferente. Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
---	--------------------------------	-------------------------------	---	---	---

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente. b. 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. c. Presentar los estados financieros (balances generales, estados de resultados y notas a los estados contables) de los años 2022, 2023, 2024 ante la autoridad tributaria correspondiente. Dichas documentaciones deberán estar debidamente firmadas por el Representante Legal o el Profesional Contable y, aquellas documentaciones que tengan rectificaciones realizadas antes de la fecha de apertura deberán adjuntar las documentaciones rectificadas.

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• 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 70% del monto total de la oferta • El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 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 Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento		Documentación requerida

	Oferente Individual	Consortorios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos 2 [dos] 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%, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, en las siguientes actividades clave: Construcción de obras civiles con instituciones públicas o privadas con avance mínimo de 90% adjuntando facturas y/o certificados, y si corresponde con su correspondiente acta de recepción provisoria o definitiva. Dichos contratos deben incluir: Construcción de pórtico, instalación eléctrica, estructura de hormigón armado, pisos y contrapisos, techo de chapas termoacústicas y terminaciones en general.	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.

Por el impacto operativo e institucional que representa para PETROPAR, tanto en términos de seguridad, control de accesos e imagen corporativa, resulta imprescindible que el oferente cuente con experiencia comprobable en trabajos de naturaleza y escala similares. Dicha experiencia es un factor determinante para garantizar que las tareas de construcción e implementación del nuevo pórtico de acceso se desarrollen conforme a los más altos estándares técnicos, de seguridad estructural, calidad constructiva y cumplimiento normativo, minimizando riesgos operativos y asegurando un resultado acorde a la relevancia estratégica de la instalación.

La experiencia requerida se fundamenta en la envergadura y complejidad técnica del proyecto de construcción del nuevo pórtico de acceso a camiones de la Planta PETROPAR Villa Elisa, el cual involucra un elevado nivel de planificación, coordinación de obra y ejecución especializada, considerando la coexistencia de trabajos constructivos con operaciones industriales en funcionamiento y tránsito permanente de vehículos pesados.

El alcance del proyecto comprende tareas de obra civil de significativa magnitud, tales como fundaciones, estructuras portantes, cerramientos, instalaciones complementarias y adecuaciones funcionales para el control y ordenamiento del flujo de camiones. Asimismo, el pórtico constituye un punto crítico de control, seguridad y logística, por lo que su correcta ejecución requiere conocimientos comprobados en proyectos industriales y de infraestructura, integrando criterios de seguridad vial, durabilidad, funcionalidad operativa y coherencia con la imagen institucional de PETROPAR.

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

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

- 1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida
- 2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
- 3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada
- 4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento	Documentación requerida

	Oferente individual	Consorcios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio	Socio líder	
Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: El profesional propuesto deberá contar con una Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras y con el Registro del MOPC vigente Como mínimo deberá contar con: *Un Jefe o Superintendente de Obras con 10 [diez] años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares. *Un residente de obras con 3 [tres] años de experiencia y con una relación de dependencia con la empresa mínima de 12 [doce] meses *Contar con una nómina mínima de 20 personales en IPS en los últimos 6 meses.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.
3. El profesional propuesto deberá contar con una Carta de compromiso de permanecer en el sitio de obras y con el Registro del MOPC vigente.
4. Planillas de IPS de los últimos 12 meses.

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	
• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad que se indican a continuación: ◦ 2 Retropala ◦ 2 Camión volquete de 10 m3 ◦ 1 martillete hidráulico ◦ Hormigoneras ◦ Andamios y escaleras ◦ Equipos manuales (picos, barrenos, esmeriladora, carretillas, palas, martillos, baldes) ◦ Equipos de seguridad, botas, cascos y chalecos reflectivos	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 los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. 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
2. Para el equipo propio, el contratista deberá demostrar ser propietario con Cédula Verde u otra documentación que acredite la propiedad del mismo
3. Declaración jurada de que los equipos mencionados 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.

Otros criterios que la convocante requiera

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

- a. Declaración Jurada del Oferente que declare contar con la capacidad de provisión de los servicios requeridos.
- b. Declaración Jurada que el oferente cumplirá con las Especificaciones Técnicas y con el plazo de entrega de los servicios.
- c. Constancia de visita técnica expedida por PETROPAR

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

Item	Descripción	Presentación	Unidad de medida	Cantidad
1	PRELIMINAR: CERCO CON PANELES DE CHAPA METÁLICA N° 24 Y BASTIDORES DE CAÑO CUADRADO 2" (desmontable), en todo el perímetro de la obra	Unidad	ML	120,00
2	PRELIMINAR: MONTAJE DE OBRADOR: CONTEINER EN CHAPA METÁLICA, PARA ESCRITORIO, VESTUARIO Y/O DEPÓSITO, MEDIDAS ESTÁNDAR: 6 X 2,4 X 2,55 M, EN ESTRUCTURA DE ACERO, COMPUESTO POR PISO DE MADERA, PAREDES REVESTIDAS CON COMPENSADO NAVAL (MADERA) O MDF. TECHO CON AISLACIÓN TÉRMICA. CON 1 PUERTA DE 0,80 X 2,10 M, Y 2 VENTANAS BASCULANTES DE 1,20 X 1,20 M. ENTRADA PARA AIRE ACONDICIONADO CON SOPORTE Y TOMAS 3P, 2 PUNTOS DE ILUMINACIÓN, 2 TOMAS ELÉCTRICAS, LA DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRÁULICAS DEBEN LLEGAR HASTA EL PUNTO DE ENTRADA/SALIDA DE LA UNIDAD Y EL PESO APROXIMADO SERÁ DE 2 TONELADAS, DEBIENDO INCLUIRSE EN EL PRESUPUESTO LA CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE DE IDA Y VUELTA DE LA UNIDAD AL SITIO DE OBRA.(INCLUIR ADEMAS EQUIPAMIENTOS DE OFICINA - 2 ESCRITORIOS CON 4 SILLAS, PORTA PLANOS - INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA EQUIPOS INFORMÁTICOS E ILUMINACIÓN - BEBEDERO-AA)	Unidad	UN	1,00
3	PRELIMINAR: BAÑOS DE PERSONAL (Duchas , mingitorios, lavatorios, inodoros)	Unidad	GL	1,00
4	PRELIMINAR: MARCACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA.	Unidad	M2	600,00
5	PRELIMINAR: CARTELES DE OBRA Y SEGURIDAD	Unidad	UN	1,00
6	PRELIMINAR: CARPETA DE PLANOS CONFORME A OBRA, DOCUMENTACIÓN DE EQUIPOS, CHECK LIST, ETC.	Unidad	GL	1,00
7	DEMOLICIÓN COMPLETA CONSTRUCCIONES INDICADAS (fundaciones, estructura, paredes, pisos, cobertura, instalaciones)	Unidad	M2	262,50
8	DEMOLICION TECHO DE CHAPA SOBRE ESTRUCTURA METALICA (PILAR DE HORMIGON ARMADO, VIGAS DE VARILLAS)	Unidad	M2	232,50
9	DEMOLICION MURALLA (incluida fundacion)	Unidad	M2	67,50

10	DEMOLICION CANAL	Unidad	M2	11,25
11	DESINSTALACION Y DESMONTAJE DE ANTENA, INCLUIDO 3 TENSORES DE SOPORTE	Unidad	GL	1,00
12	LINEA DE TENDIDO ELECTRICO DE MEDIA TENSION EXISTENTE. DESMONTAJE Y DESINSTALACION DE COLUMNA DE MEDIA TENSION. SOLICITAR REUBICACION Y RETENDIDO DE LA MISMA DE ACUERDO A PROYECTO DE ANDE, SOLICITUD A CARGO DEL CONTRATISTA.	Unidad	UN	3,00
13	DEMOLICION PAVIMENTO DE HORMIGON EXISTENTE	Unidad	M2	495,00
14	PROVISION DE RELLENO Y COMPACTACIÓN DE SUELO: (desparramo y apisonado en capas) <i>SUELO SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO (T188)</i>	Unidad	M3	500,00
15	ESTRUCTURA DE H°A° EDIFICIO: ZAPATA CORRIDA DE FUNDACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, REALIZADA EN EXCAVACIÓN PREVIA, CON HORMIGÓN C25/30 ELABORADO EN PLANTA, CON ADITIVO HIDRÓFUGO Y VACIADO CON MEDIOS MANUALES, Y ACERO 500 MPa. INCLUSO ARMADURAS DE ESPERA DE LOS PILARES U OTROS. RECUBRIMIENTO 5cm, TODAS LAS ZAPATAS DEBEN LLEVAR UNA CAPA HORMIGÓN DE LIMPIEZA (HO POBRE), DE 5CM DE ESPESOR, EN LA PARTE INFERIOR DE LAS MISMAS. PROFUNDIDAD DE LAS ZAPATAS -1,20M DEL NIVEL DE TERRENO EXISTENTE. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	M3	31,34
16	ESTRUCTURA DE H°A° EDIFICIO: PILARES H°A° EN EDIFICIO. HORMIGÓN C25/30, ACERO 500 MPa, RECUBRIMIENTO 5cm. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	M3	2,25
17	ESTRUCTURA DE H°A° EDIFICIO: VIGAS CADENA. HORMIGÓN C25/30, ACERO 500 MPa, RECUBRIMIENTO DE VIGAS 2cm. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	M3	3,58
18	ESTRUCTURA DE H°A° EDIFICIO: VIGAS CADENA SUPERIOR. HORMIGÓN C25/30, ACERO 500 MPa, RECUBRIMIENTO DE VIGAS 2cm. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	M3	4,00
19	ESTRUCTURA DE H°A° PORTICO: ZAPATA DE FUNDACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, REALIZADA EN EXCAVACIÓN PREVIA, CON HORMIGÓN C25/30 ELABORADO EN PLANTA, CON ADITIVO HIDRÓFUGO Y VACIADO CON MEDIOS MANUALES, Y ACERO 500MPa. INCLUSO ARMADURAS DE ESPERA DE LOS PILARES U OTROS. RECUBRIMIENTO 5cm, TODAS LAS ZAPATAS DEBEN LLEVAR UNA CAPA HORMIGÓN DE LIMPIEZA (HO POBRE), DE 5CM DE ESPESOR, EN LA PARTE INFERIOR DE LAS MISMAS. PROFUNDIDAD DE LAS ZAPATAS -2.60M DEL NIVEL DE TERRENO EXISTENTE. (LAMINA E-01-02-03-04-05)	Unidad	M3	22,13
20	ESTRUCTURA DE H°A° PORTICO: PILARES H°A° EN PORTICO. HORMIGÓN C25/30, ACERO 500 MPa, RECUBRIMIENTO 5cm. (LAMINA E-01-02-03-04-05)	Unidad	M3	22,20
21	ESTRUCTURA DE H°A° PORTICO: VIGAS. HORMIGÓN C25/30, ACERO 500 MPa, RECUBRIMIENTO DE VIGAS 2cm. (LAMINA E-01-02-03-04-05)	Unidad	M3	3,10

22	ALBAÑILERIA: IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA DE BLOQUES CERÁMICOS EN CONTACTO CON EL TERRENO, POR SU CARA EXTERIOR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA ANIÓLICA SIN CARGAS, APLICADA EN DOS MANOS, (RENDIMIENTO: 1,2 KG/M ² CADA MANO); SOBRE UNA CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO DE CEMENTO, CONFECCIONADO EN OBRA, CON ADITIVO HIDRÓFUGO, DOSAJE 1:5, DE 2 CM DE ESPESOR, ACABADO FRATASADO	Unidad	ML	90,00
23	ALBAÑILERIA: MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN 0,30 DE LADRILLOS COMUNES. DOSAJE 1-2-8	Unidad	M2	6,00
24	ALBAÑILERIA: MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN 0,15 DE LADRILLOS COMUNES - DOSAJE 1-2-8	Unidad	M2	300,00
25	ALBAÑILERIA: ENVARILLADO CON 2 VARILLAS DE Ø 8 MM. C/ 70 CM EN MUROS DE MAMPOSTERÍA	Unidad	ML	80,00
26	ALBAÑILERIA: REVOQUE EXTERIOR 2 CAPAS GRUESO-FINO, CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE HIDROFÍLICO: 1ª CAPA AZOTADA 0,5CM 1:3 + ADITIVO IMPERMEABILIZANTE HIDROFÍLICO, 2ªCAPA 1,5CM 1:4:16 + ADITIVO IMPERMEABILIZANTE HIDROFÍLICO Y FIELTRADO. TERMINACIÓN 2 CAPAS DE ENDUIDO EXTERIOR	Unidad	M2	180,00
27	ALBAÑILERIA: REVOQUE INTERIOR (paredes) 2 CAPAS: GRUESO-FINO, 1ª CAPA AZOTADA 1:3, 2ª CAPA 1:4:16 (CEMENTO+CAL+ARENA). TERMINACIÓN 2 CAPAS DE ENDUIDO INTERIOR	Unidad	M2	260,00
28	ALBAÑILERIA: REVOQUE INTERIOR BASE DE AZULEJOS	Unidad	M2	60,00
29	ALBAÑILERIA: DINTEL DE HºAº (sobre aberturas)	Unidad	ML	31,00
30	ALBAÑILERIA: MOCHETEADO DE VANOS PARA ABERTURAS DE CARPINTERÍA DE BLINDEX	Unidad	ML	54,00
31	ALBAÑILERIA: CONTRAPISO DE CASCOTES	Unidad	M2	175,00
32	ALBAÑILERIA: CARPETA DE CONCRETO HIDROFUGO DE e=30MM (bajo pisos de ceramica)	Unidad	M2	57,50
33	ALBAÑILERIA: CORDÓN DE HºAº DE 15 CM CARGADO "IN SITU"	Unidad	ML	75,00
34	ALBAÑILERIA: CANAL PLUVIAL EXISTENTE. REALIZAR REPARACIONES LUEGO DE LA CONSTRUCCION DE LA CAJA EDIFICADA. VERIFICAR EN OBRA ADECUACION DE LA PENDIENTE PARA SU SALIDA A LA CALLE.	Unidad	GL	1,00
35	ALBAÑILERIA: ENTUBAMIENTO DE HºAº DEL CANAL PARA SU SALIDA A LA CALLE (≈ 6.00 M). NIVEL APROXIMADO EN LA TRANSICION DE CIELO ABIERTO A ENTUBADO +96.00	Unidad	ML	6,00

36	CARPINTERIA DE MADERA: P1 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA HOJA: 0.80x2.10 PUERTA PLACA DE MADERA ESPESOR 45mm. ENCHAPADA AMBAS CARAS CON LAMINADO PLASTICO TIPO FORMICA COLOR BLANCO MATE. TAPACANTOS DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. HERRAJES: BISAGRAS DE HIERRO REFORZADA. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. CERRADURA PARA BAÑOS. BANDA DE ACERO INOXIDABLE 20x40 RODEANDO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	2,00
37	CARPINTERIA DE MADERA: P2 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: 0.70x2.10 PUERTA PLACA DE MADERA ESPESOR 45mm. ENCHAPADA AMBAS CARAS CON LAMINADO PLASTICO TIPO FORMICA COLOR BLANCO MATE. TAPACANTOS DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. HERRAJES: BISAGRAS DE HIERRO REFORZADA. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. CERRADURA PARA BAÑOS. BANDA DE ACERO INOXIDABLE 20x40 RODEANDO MANIJA DE ACERO INOXIDABLE. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	1,00
38	CARPINTERIA DE MADERA: P3 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA HOJA: (0,60x1,80) TIPO VAIVEN. PUERTA PLACA DE MADERA ESPESOR 45mm. ENCHAPADA AMBAS CARAS CON LAMINADO PLASTICO TIPO FORMICA COLOR BLANCO MATE. TAPACANTOS DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. HERRAJES: BISAGRAS VAIVEN DE HIERRO REFORZADA. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. CERRADURA PARA BAÑOS TIPO LIBRE-OCUPADO. BANDA DE ACERO INOXIDABLE 20x40 RODEANDO CERRADURA. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	3,00
39	CARPINTERIA DE MADERA: DE MUEBLE DE COCINA (mueble inferior) MESADA FORRADA CON MELANINA COLOR BLANCO, BAJOMESADA CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES Y CAJONES. INCLUIDO HERRAJES (comedor)	Unidad	ML	2,50
40	CARPINTERIA DE MADERA: DE MUEBLE DE COCINA (mueble superior) FORRADO CON MELANINA COLOR BLANCO, CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES. INCLUIDO HERRAJES (comedor)	Unidad	ML	2,50
41	CARPINTERIA METALICA: PM1 MARCO: MARCO CAJON DE CHAPADOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE RELLENARAN CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA HOJA: (0.80x2.10) REBATIBLE DE CHAPA DOBLADA BWG N°16 Y VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 3+3mm. CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO(15x15mm) ENTERIZO Y UNIDO A 45° EN LAS ESQUINAS HERRAJES: BISAGRAS REFORZADAS Y SOLDADAS. PERNO Y TORNILLO DE ACERO, CERRADURA CILINDRO. MANIJA DOBLE BALANCIN BRONCE PLATIL. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	4,00

42	CARPINTERIA METALICA: PM2 MARCO: MARCO CAJON DE CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE RELLENARAN CON MORTEROS ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: (0,70x2,10) REBATIBLE EN CHAPA DOBLADA BWG N16. PERSIANA HERRAJES: BISAGRAS REFORZADAS. PERNO Y TORNILLO DE ACERO, CERRADURA CILINDRO. MANIJA DOBLE BALANCIN BRONCE PLATIL. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	1,00
43	CARPINTERIA METALICA: PM3 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. DIAGONALES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 50x50x20mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: (1.00x1.80)1 DE ABRIR HERRAJES: TIRADORES, PORTACANDADOS, PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 ESTRUCTURA: PILARES REFORZADOS. TUBO METALICO DE 125x125x25 mm. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
44	CARPINTERIA METALICA: PM4 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. DIAGONALES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 50x50x20mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 8 (1.25x2.00) (4+4) HOJAS DE ABRIR PLEGADIZAS SOBRE GUIAS. HERRAJES: TIRADORES, PORTACANDADOS, RIELES GUIAS EN CHAPA DE ACERO Y RUEDAS DE ACERO CON RODAMIENTOS SKF O SIMILAR PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 ESTRUCTURA: PILARES REFORZADOS. TUBO METALICO DE 125x125x25 mm. CON GUIAS Y SOPORTES. ZAPATAS Y BASE DE H°A°. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
45	CARPINTERIA METALICA: PM5 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. DIAGONALES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 50x50x20mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 8 (1.00x2.00)(4+4) HOJAS DE ABRIR PLEGADIZAS SOBRE GUIAS. HERRAJES: TIRADORES, PORTACANDADOS, RIELES GUIAS EN CHAPA DE ACERO Y RUEDAS DE ACERO CON RODAMIENTOS SKF O SIMILAR PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 ESTRUCTURA: PILARES REFORZADOS. TUBO METALICO DE 125x125x25 mm. CON GUIAS Y SOPORTES. ZAPATAS Y BASE DE H°A°. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00

46	CARPINTERIA METALICA: R1 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 1 (0.60x1.50)FIJA PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
47	CARPINTERIA METALICA: R2 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 1 (0.30x1.65)FIJA PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
48	CARPINTERIA METALICA: R3 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 1 (0.30x1.85)FIJA PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
49	CARPINTERIA METALICA: R4 MARCO LONGITUDINAL Y PARANTES: TUBO CUADRADO DE ACERO (SAE 1010/1020) 75x75x25mm. MALLA ARTISTICA: DE 3/16"x2.5cm.x2.5cm. HOJAS: 1 (0.60x1.80)FIJA PINTURA: LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ACERO. PINTURA BASE 2 MANOS DE ANTIOXIDO ALQUIDICO AL CROMATO DE ZINC. TERMINACION 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO COLOR GRIS RAL 7035 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA. (LAMINA A-15)	Unidad	UN	1,00
50	CARPINTERIA METALICA: VM1 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: (1,80x1.10) 2 HOJAS CORREDIZAS CHAPA DOBLADA BWG N°16 CON VIDRIO TRANSPARENTE 3+3mm. CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO (15x15mm) Y UNIDO A 45° EN LAS ESQUINAS ENTERIZO. HERRAJES: GUIAS CORREDIZAS DE ACERO. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. UÑERAS. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	3,00
51	CARPINTERIA METALICA: VM2 MARCO: MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: (1,80x0,60) 2 HOJA TIPO BANDEROLA CHAPA DOBLADA BWG N°16 CON VIDRIO TRANSPARENTE 3+3mm. CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO(15x15mm) Y UNIDO A 45° EN LAS ESQUINAS ENTERIZO. HERRAJES: BISAGRAS DE HIERRO SOLDADAS. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. ACCIONAMIENTO A BRAZO DE EMPUJE CON TRABA BRONCE PLATIL. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	1,00

52	CARPINTERIA METALICA: VM3 MARCO : MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16. LOS MARCOS SE DEBERAN RELLENAR CON MORTERO ANTES DE LEVANTAR LA MAMPOSTERIA. HOJA: (0.80x0,60) 1 HOJA TIPO BANDEROLA CHAPA DOBLADA BWG N°16 CON VIDRIO TRANSPARENTE 3+3mm. CONTRAVIDRIO DE ALUMINIO(15x15mm) Y UNIDO A 45° EN LAS ESQUINAS ENTERIZO. HERRAJES: BISAGRAS DE HIERRO SOLDADAS. PERNO Y TORNILLO DE ACERO. ACCIONAMIENTO A BRAZO DE EMPUJE CON TRABA BRONCE PLATIL. (LAMINA A-14)	Unidad	UN	4,00
53	CARPINTERIA METALICA: EN TODAS LAS ARISTAS SALIENTES DE LOS MUROS INTERIORES SE COLOCARÁN GUARDACANTOS DE HIERRO ÁNGULO DE LADOS IGUALES DE 1X 1/8" HASTA 3 M DE ALTURA	Unidad	ML	36,00
54	CARPINTERIA METALICA: GUARDACANTO DE ALUMINIO EN TODA SU ALTURA, EN ARISTA DE PAREDES CON REVESTIMIENTO CERÁMICO	Unidad	ML	8,00
55	CARPINTERIA METALICA: GABINETE METÁLICO CON LLAVE INSTALADO EN LA OFICINA DE GUARDIA (para guardado de las dos copias de cada una de las llaves de todas las cerraduras, debidamente identificadas y numeradas)	Unidad	UN	1,00
56	CARPINTERIA METALICA: ARMARIOS METALICOS DE 3 PUERTAS (Locker)	Unidad	UN	3,00
57	PLATAFORMA DE CONTROL CON ESCALERA METALICA ESTRUCTURA: UPN 200 / IPE 160 PELDAÑOS: CHAPA ANTIDESLIZANTE e=3/16" BARANDA: CAÑO 40x40x2 MM CABO DE VIDA. PLACA DE ANCLAJE. TERMINACIÓN: PINTURA ANTIOXIDO + ESMALTE POLIURETANICO. VER DETALLE E-09	Unidad	UN	1,00
58	REVESTIMIENTO: REVESTIMIENTO CON PORCELANATO BRILLANTE DE PRIMERA CALIDAD 30X40, JUNTAS CERRADAS CON PASTINA DEL MISMO COLOR. H= 2 HILADAS SOBRE MESADAS (comedor) (LAMINA A-11)	Unidad	M2	3,80
59	REVESTIMIENTO: REVESTIMIENTO CON PORCELANATO BRILLANTE DE PRIMERA CALIDAD 30X40, JUNTAS CERRADAS CON PASTINA DEL MISMO COLOR. H= 2 HILADAS SOBRE MESADAS (lavadero) (LAMINA A-11)	Unidad	M2	1,50
60	REVESTIMIENTO: REVESTIMIENTO CON PORCELANATO BRILLANTE DE PRIMERA CALIDAD 30X40, JUNTAS CERRADAS CON PASTINA DEL MISMO COLOR. H= 2.00 M (baño personal) (LAMINA A-11)	Unidad	M2	35,00
61	REVESTIMIENTO: REVESTIMIENTO CON PORCELANATO BRILLANTE DE PRIMERA CALIDAD 30X40, JUNTAS CERRADAS CON PASTINA DEL MISMO COLOR. H= 2.00 M (baño camioneros) (LAMINA A-11)	Unidad	M2	18,00
62	PISO: PORCELANATO COLOR GRIS 60x60 PRIMERA SELECCION. JUNTA CERRADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO. (Caja edificada y guardia) (LAMINA A-11)	Unidad	M2	60,00
63	PISO: VEREDA DE MOSAICO GRANITICO PULIDO ANTIDESLIZANTE (PIEDRA FINA) 40x40 BASE COLOR GRIS. JUNTA RECTA. PASTINA DEL MISMO COLOR. (LAMINA A-11)	Unidad	M2	150,00

64	PAVIMENTO DE HºAº. Ø12c/15cm. ESPESOR 18cm. JUNTA DE DILATACION e=1/2" RESISTENTE A HIDROCARBUROS (MASILLA ELASTICA AUTONIVELANTE A BASE DE ALQUITRAN Y POLIURETANO). <i>La pavimentación en hormigón será ejecutada sobre polietileno negro de 200 micrones.</i> (LAMINA A-10)	Unidad	M2	500,00
65	PAVIMENTO DE PLAYA: JUNTA CONTRA OTRAS ESTRUCTURAS O BORDE LIBRE e= 3/4", SELLADOR RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y POLIESTIREMO EXPANDIDO. (LAMINA A-10)	Unidad	ML	97,50
66	PAVIMENTO DE PLAYA: JUNTAS ASERRADAS O DE CONTRACCION e= 1/4", SELLADOR RESISTENTE A HIDROCARBUROS Y POLIESTIREMO EXPANDIDO. (LAMINA A-10)	Unidad	ML	270,00
67	PAVIMENTO DE PLAYA: JUNTA DE UNION DE PAVIMENTOS (NUEVO Y EXISTENTE) e=1/4" RESISTENTE A HIDROCARBUROS. (MASILLA ELASTICA AUTONIVELANTE A BASE DE ALQUITRAN Y POLIURETANO) (LAMINA A-10)	Unidad	ML	105,00
68	ZÓCALO: PORCELANATO COLOR GRIS 10x60 PRIMERA SELECCION. JUNTA CERRADA CON PASTINA DEL MISMO COLOR DEL PISO. (Caja edificada y guardia, donde no tenga revestimiento) (LAMINA A-11)	Unidad	ML	75,00
69	ZÓCALO: ZÓCALO DE RESINA EPÓXI 100% H=0.20M. COLOR SILVER GRAY. (Contorno Caja edificada y guardia) (LAMINA A-11)	Unidad	ML	70,00
70	CIELORRASO: CIELORRASO EN YESO ACARTONADO, P.D. 3.00M (LAMINA A-12)	Unidad	M2	65,00
71	CIELORRASO: BUÑA PERIMETRAL EN CIELORRASO YESO ACARTONADO: PERFIL DE CHAPA GALVANIZADA EN FORMA DE Z DE CHAPA PREPINTADA BLANCA, CON ÁNGULOS LIGERAMENTE REDONDEADOS. SE UTILIZA PROTEGIENDO ENCUENTROS DE PLACAS DE YESO CON MUROS, GENERANDO UNA PERFECTA TERMINACIÓN Y CORTE DE PINTURA, COMPORTÁNDOSE COMO JUNTA DE DILATACIÓN. LOS PERFILES LIVIANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN EN SECO SON GALVANIZADOS O PREPINTADOS. (Caja edificada completa y guardia) (LAMINA A-12)	Unidad	ML	100,00
72	CIELORRASO: TAPA DE INSPECCIÓN, CON MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO FIJO Y UN MARCO MÓVIL (90º) QUE PUEDE SER DESMONTADO PARA FACILITAR ACCESO. (LAMINA A-12)	Unidad	UN	4,00
73	CIELORRASO: CIELORRASO SUSPENDIDO DE PVC RÍGIDO AUTOEXTINGUIBLE Y DE COLOR BLANCO EN LAMINAS DE PLASTIFORRO PVC 200 x 8 x 6000 mm (LxHxC) COCIDO DE CºRº CON ALAMBRE GALVANIZADO Nº18. 4 ALAMBRES POR VAINILLA, SUJETO A LA ESTRUCTURA METALICA. (LAMINA A-12)	Unidad	M2	80,00
74	PINTURA: PARED EXTERIOR: LATEX ACRILICO COLOR GRIS CLARO SEMIBRILLO PREVIO FIJADOR ACONDICIONADOR.	Unidad	M2	180,00
75	PINTURA: PARED INTERIOR: LATEX ACRILICO COLOR BLANCO SEMIBRILLO PREVIO FIJADOR ACONDICIONADOR.	Unidad	M2	260,00
76	PINTURA: CIELORRASO YESO ACARTONADO: LATEX ACRILICO COLOR BLANCO SEMIBRILLO PREVIO FIJADOR ACONDICIONADOR.	Unidad	M2	100,00

77	PINTURA: CORDÓN DE HORMIGÓN: PINTURA EPOXI COLOR AMARILLO PANTON 123C (vereda perimetral-cordones)	Unidad	ML	100,00
78	VIDRIERIA: B1 TIPO: PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO TRANSPARENTE 10mm (1.70x1.10) HERRAJES: SISTEMA BLINDEX. HOJAS: 2 PAÑOS CORREDIZOS. PERFILERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL U40. MARCOS: DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA (GUARDIA) (LAMINA A-14)	Unidad	UN	3,00
79	VIDRIERIA: B2 TIPO: PAÑO DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO TRANSPARENTE 10mm HERRAJES: SISTEMA BLINDEX. HOJAS: 1 (0.80x1.10)PAÑO FIJO. PERFILERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL U40. MARCOS: DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA (GUARDIA) (LAMINA A-14)	Unidad	UN	1,00
80	VIDRIERIA: ESPEJOS CRISTAL FLOAT 3mm S.S.H.H. PREVER EN TODOS LOS SSHH (LAMINA A-09)	Unidad	M2	2,00
81	ESTRUCTURA METALICA EDIFICIO: PROVISIÓN DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN TECHO METÁLICO CON PANELES DE CHAPA PREPINTADA, RELLENO CON POLIESTIRENO 40MM Y FOIL DE ALUMINIO (CHAPA SANDWICH). SOBRE ESTRUCTURA DE CHAPA PLEGADA. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	M2	67,00
82	ESTRUCTURA METALICA EDIFICIO: PROVISIÓN DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN VEDACIÓN SUPERIOR EN UNIÓN DE CHAPAS CON MAMPOSTERÍA IMPERMEABILIZACIÓN CON BANDA AUTOADHESIVA DE ALUMINIO, CON LA SUPERFICIE EN RELIEVE Y REVESTIDA POR UNA DE SUS CARAS CON UNA CAPA ADHESIVA DE BUTILO DE 0,15 MM DE ESPESOR, DE 30 CM DE ANCHO PROTEGIDA CON PERFIL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO N°22, RECIBIDO EN ROZA DEL PARAMENTO CON MORTERO DE CEMENTO. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	ML	24,00
83	ESTRUCTURA METALICA EDIFICIO: PROVISIÓN DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN VEDACIÓN SUPERIOR EN UNIÓN DE CANALETAS CON MAMPOSTERÍA CON MEMBRANA ASFÁLTICA 4 MM TERMINACIÓN ALUMINIO. (LAMINA E-06-07-08)	Unidad	ML	8,80
84	ESTRUCTURA METÁLICA PORTICO: TECHO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL TIPO TPR 40 de 0.65mm.(enteriza, solapar 1 onda a lo largo) SOBRE ESTRUCTURA DE CHAPA PLEGADA Y PERFILES RETICULADOS (ACERO ASTM A36). Bulones Tipo A-325 o ISO 8.8 Todos los bulones llevan tuerca + arandela. Los aprietes son para uniones de rozamiento. Las perforaciones para los bulones holgura máxima 1/16" del diámetro nominal de bulón. Todas las chapas y perfiles son de calidad ASTM-A36. Pintura: Todo elemento metálico debe ir pintado con: ESMALTE SINTÉTICO CON FONDO ANTI-CORROSIVO (2 EN 1) 1x80 MICRAS (LAMINA E-01-02-03-04-05)	Unidad	M2	78,90
85	ESTRUCTURA METÁLICA PORTICO: PROVISIÓN Y COLOCACION CHAPA LISA NRO. 24 DE CIERRE EN PERIMETRO DE TECHO H=60 CM	Unidad	ML	60,00
86	ESTRUCTURA METÁLICA PORTICO: PROVISIÓN Y COLOCACION CHAPA LISA NRO. 24 DE CIERRE EN PERIMETRO DE PORTICO METALICO	Unidad	M2	65,00

87	DESAGÜE CLOACAL: CÁMARA SÉPTICA (20 PERSONAS) VER DETALLE LAMINA A-13	Unidad	UN	1,00
88	DESAGÜE CLOACAL: POZO ABSORBENTE diametro3m. VER DETALLE LAMINA A-13	Unidad	UN	1,00
89	DESAGÜE CLOACAL: CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN 60x60 DE MAMPOSTERIA DE 0.15, CON DOBLE TAPA. LA 1ª HºAº DE 6CM DE ESPESOR, LA 2ª TAPA METALICA PARA COLOCAR PISO.	Unidad	UN	1,00
90	DESAGÜE CLOACAL: REGISTRO ABSORVENTE 30x30 CANILLA DE PATIO. VER DETALLE A-13	Unidad	UN	1,00
91	DESAGÜE CLOACAL: PILETA DE COCINA, CAÑERÍAS Y ACCESORIOS	Unidad	UN	2,00
92	DESAGÜE CLOACAL: BAÑOS, CAÑERÍAS Y ACCESORIOS	Unidad	UN	2,00
93	DESAGÜE CLOACAL: P.V.C. 100 mm.	Unidad	ML	15,00
94	DESAGÜE CLOACAL: P.V.C. 75 mm.	Unidad	ML	20,00
95	DESAGÜE CLOACAL: MATERIALES DE P.V.C. 50 mm.	Unidad	ML	20,00
96	DESAGÜE CLOACAL: P.V.C. 75 mm. (ventilación)	Unidad	ML	15,00
97	DESAGÜE CLOACAL: CONEXIÓN AL SISTEMA, CAÑERÍAS Y ACCESORIOS	Unidad	GL	1,00
98	DESAGÜE PLUVIAL: CANALETAS EMBUTIDA EN CH. N°18, CON ACCESORIOS, BOQUETA CHAPA N° 24	Unidad	ML	32,00
99	DESAGÜE PLUVIAL: PROVISIÓN DE MATERIALES E INSTALACION CAÑOS DE BAJADA EN PVC 150mm. (embutidos)	Unidad	ML	15,00
100	DESAGÜE PLUVIAL: PROVISIÓN DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN 40x40 DE MAMPOSTERIA DE 0.15, CON DOBLE TAPA. LA 1ª HºAº DE 6CM DE ESPESOR, LA 2ª TAPA METALICA PARA COLOCAR PISO.	Unidad	UN	3,00
101	DESAGÜE PLUVIAL: DESAGÜE PLUVIAL: P.V.C. 100 mm.	Unidad	ML	10,00
102	DESAGÜE PLUVIAL: DESAGÜE PLUVIAL: P.V.C. 150 mm.	Unidad	ML	5,00
103	DESAGÜE PLUVIAL: DESAGÜE PLUVIAL: P.V.C. 50 mm.	Unidad	ML	3,00
104	DESAGÜE PLUVIAL: PROVISIÓN DE MATERIALES E INSTALACION CONJUNTO CANALETA DE PISO Y REJILLA PARA PEATONES (500X130MM) PVC RÍGIDO CON RESISTENCIA UV, COLOR GRIS. LAMINA IS-02	Unidad	ML	3,00
105	DESAGÜE PLUVIAL: CONEXIÓN AL SISTEMA, CAÑERÍAS Y ACCESORIOS	Unidad	GL	1,00
106	PLOMERÍA: INSTALACIÓN AGUA CORRIENTE DE LA RED EXISTENTE	Unidad	GL	1,00

107	PLOMERÍA: LAVATORIOS: MESADA GRANITO NATURAL CINZA ANDORINHA TERMINACIÓN PULIDO. BACHA BLANCA, GRIFERIAS LAVAMANOS CON INSTALACIÓN MESA CON ACCIONAMIENTO MANUAL Y CIERRE AUTOMATICO. (baños personal/camioneros) A SER FINIDO POR LA FISCALIZACION	Unidad	UN	2,00
108	PLOMERÍA: INODOROS CON CISTERNA BAJA O ACOPLADA COLOR BLANCO, ASIENTO ACOLCHADO AL TONO LA LOZA.(baños personal/camioneros) A SER FINIDO POR LA FISCALIZACION	Unidad	UN	2,00
109	PLOMERÍA: MINGITORIO PARA BAÑO COLOR BLANCO CON ACCESORIOS CROMADOS	Unidad	UN	2,00
110	PLOMERÍA: PILETA A°INOXIDABLE 1 BACHA, GRIFERIAS CANILLA PARED PICO ALTO Y ACCESORIOS (comedor)	Unidad	UN	1,00
111	PLOMERÍA: PILETA FREGA RO POLIPROPILENO, GRIFERIAS CANILLA PARED PICO ALTO Y ACCESORIOS (pileta)	Unidad	UN	1,00
112	PLOMERÍA: DISPENSER PAPEL HIGIÉNICO ROLLO COLOR BLANCO, PLÁSTICO ABS ALTO IMPACTO (UNO POR INODORO)	Unidad	UN	2,00
113	PLOMERÍA: DISPENSER TOALLAS COLOR BLANCO, PLÁSTICO ABS ALTO IMPACTO (UNO POR CADA BAÑO)	Unidad	UN	2,00
114	PLOMERÍA: DISPENSER JABÓN LÍQUIDO, COLOR CROMADO (UNO POR CADA BAÑO)	Unidad	UN	2,00
115	PLOMERIA: JABONERA PARED (UNO POR CADA BOX DUCHA)	Unidad	UN	1,00
116	PLOMERIA: PERCHEROS (UNO POR CADA BOX DUCHA)	Unidad	UN	1,00
117	PLOMERÍA: CANILLA BRONCE 3/4" C/PICO FV 436 (para patio)	Unidad	UN	1,00
118	PLOMERÍA: MAMPARA SEPARADORA GRANITO NATURAL CINZA ANDORINHA TERMINACIÓN PULIDO (0.70x1.80)	Unidad	UN	2,00
119	PCI ELECTRONICO: CENTRAL ELECTRÓNICA CON CARGADOR. Central electrónica equipada para proteger zonas distintas de seguridad, con conector (modem) a monitoreo incorporado. Capacidad para sensores de incendio 24 hs. Programación totalmente digital desde el teclado, zonificación, programar tiempos de alarmas y códigos. Las teclas cuentan con retro iluminación interna para manejo en la oscuridad.	Unidad	UN	1,00
120	PCI ELECTRONICO: ALARMA AUDIOVISUAL CON LUZ ESTROBOSCOPICA. Alarma audiovisual de 110db y luz estroboscopia (flash) 15 candelas cumpliendo la alerta visible en condiciones de emergencia atendiendo a la norma NFPA 72.	Unidad	UN	1,00
121	PCI ELECTRONICO: CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN RIGIDA ANTILLAMA Ø1"	Unidad	GL	1,00

122	PCI ELECTRONICO: DETECTOR HUMO/CALOR. Características térmicas de detección: • Temperatura de detección 0°C a +58°C • Tasa de variación de temperatura de 10°C x minuto • Desempeño con corriente de aire de 15m x seg Características eléctricas: • Alimentación 11.3 VDC mínimo, 17 VDC máximo • Conexión a 2 hilos • Contacto seco: normal abierto y normal cerrado • Corriente de contacto 2.0A • Corriente fin de línea <250mA Características constructivas: • Rango de temperatura de operación 0° C a 50° C • Humedad relativa máxima 10% a 95% sin condensación.	Unidad	UN	6,00
123	PCI ELECTRONICO: DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO	Unidad	UN	1,00
124	PCI ELECTRONICO: PULSADOR MANUAL COMPUESTO	Unidad	UN	2,00
125	PCI ELECTRONICO: CARTEL SALIDA DE EMERGENCIA	Unidad	UN	1,00
126	AIRE ACONDICIONADO: EQUIPO DE AA DEL TIPO SPLIT DE PARED DE 12.000 BTU/H GAS ECOLOGICO R410A F/C 1-220V-50HZ. CON SUS SOPORTES Y ACCESORIOS.	Unidad	UN	5,00
127	AIRE ACONDICIONADO: CAÑERÍA DE COBRE DE 1/2" Y 1/4" CON AISLACIÓN DE NEOPRENO E=3/8", CON SUS CODOS Y ACCESORIOS, CAÑO CORRUGADO 5/8" CARGADO CON CABLES DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, CINTA DE EMBALAJE Y COBERTURA DE CINTA DE TERMINACIÓN, CAÑO DE PVC SOLDABLE 25MM PARA DRENAJE CON CODOS Y ACCESORIOS.	Unidad	UN	40,00
128	AIRE ACONDICIONADO: GAS ECOLÓGICO R410A, GARRAFA DE 11,3 KILOS.	Unidad	UN	1,00
129	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE MULTIFILAR 2 MM2	Unidad	ML	100,00
130	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE MULTIFILAR 4 MM2	Unidad	ML	10,00
131	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE NYY 1 X 2 MM2	Unidad	ML	30,00
132	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE NYY 2 X 2 MM2	Unidad	ML	30,00
133	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE NYY 1 X 4 MM2	Unidad	ML	75,00
134	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CABLE NYY 2 X 4 MM2	Unidad	ML	75,00
135	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: ELECTRODUCTO DE 3/4" ANTILLAMA TIPO CONDUIT	Unidad	ML	70,00
136	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: ELECTRODUCTO PEAD 3"	Unidad	ML	35,00
137	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: PANEL EMBUTIDO CUADRADO 48W 4080LM 4000°K	Unidad	UN	7,00

138	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LUMINARIA DE EMBUTIR CON REFLECTORES PARABÓLICOS CON ALETAS BLANCAS CON LÁMPARAS PHILIPS 2X28W	Unidad	UN	2,00
139	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LUMINARIA DE EMBUTIR CON REFLECTORES PARABÓLICOS CON ALETAS BLANCAS CON LÁMPARAS PHILIPS 2X28W CON EQUIPO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA	Unidad	UN	4,00
140	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: ARTEFACTO TIPO AP LED 100W LUZ FRÍA, 8500LM. 6500°K, CON FOTOCÉLULA INCLUIDA	Unidad	UN	2,00
141	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: COLUMNA DE ACERO SECCIÓN CIRCULAR, DE 3MM DE ESPESOR, 8 METROS (7 METROS LIBRES)	Unidad	UN	2,00
142	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: ARTEFACTO LED DE EMBUTIR CUADRADO 150W	Unidad	UN	4,00
143	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: PANEL LED DE EMBUTIR CUADRADO 12W	Unidad	UN	3,00
144	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LUMINARIA CON LAMPARA FLUORESCENTE 1X20W	Unidad	UN	1,00
145	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: APLIQUE TORTUGA OVOIDAL 20W	Unidad	UN	1,00
146	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LLAVE DE 1 PUNTO	Unidad	UN	2,00
147	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LLAVE DE 2 PUNTOS	Unidad	UN	2,00
148	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: LLAVE DE 1 PUNTO Y TOMA	Unidad	UN	7,00
149	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CAJA DE LLAVE METAL 4 X 2"	Unidad	UN	30,00
150	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: CAJA DE CONEXIÓN	Unidad	UN	50,00
151	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: REGISTRO DE MAMPOSTERÍA 40X40CM	Unidad	UN	3,00
152	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
153	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CABLE MULTIFILAR 2 MM2	Unidad	ML	90,00
154	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CABLE MULTIFILAR 4 MM2	Unidad	ML	85,00
155	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CABLE NYY 1 X 4 MM2	Unidad	ML	45,00
156	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CABLE NYY 4 X 4 MM2	Unidad	ML	60,00
157	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: ELECTRODUCTO TIPO CONDUIT DE 3/4" ANTILLAMA	Unidad	ML	75,00

158	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: ELECTRODUCTO TIPO CONDUIT DE 1" ANTILLAMA	Unidad	ML	25,00
159	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: TOMA CORRIENTE UNIVERSAL	Unidad	UN	3,00
160	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: TOMA CORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	Unidad	UN	6,00
161	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: TOMA CORRIENTE P/ COMPUTADORA 2P + T DOBLE	Unidad	UN	6,00
162	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: TOMA CORRIENTE SHUCKO	Unidad	UN	7,00
163	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: TOMA CORRIENTE SHUCKO Y UNIVERSAL	Unidad	UN	1,00
164	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: LLAVE BIPOLAR	Unidad	UN	1,00
165	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CAJA DE LLAVE METAL 4 X 2"	Unidad	UN	40,00
166	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: CAJA DE CONEXIÓN	Unidad	UN	20,00
167	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TOMAS: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
168	INSTALACIÓN ELÉCTRICA AA: CABLE MULTIFILAR 4MM2	Unidad	ML	125,00
169	INSTALACIÓN ELÉCTRICA AA: ELECTRODUCTO DE 3/4" ANTILLAMA TIPO CONDUIT	Unidad	ML	45,00
170	INSTALACIÓN ELÉCTRICA AA: CAJA DE LLAVE METAL 4 X 2"	Unidad	UN	5,00
171	INSTALACIÓN ELÉCTRICA AA: CABLE NYY4X4 MM2	Unidad	ML	25,00
172	INSTALACIÓN ELÉCTRICA AA: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
173	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: ELECTRODUCTO DE 3/4" ANTILLAMA TIPO CONDUIT	Unidad	ML	60,00
174	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: ELECTRODUCTO DE 3" PEAD	Unidad	ML	30,00
175	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: CAJA DE LLAVE METAL 4 X 2"	Unidad	UN	35,00
176	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: CAJA DE CONEXIÓN	Unidad	UN	10,00
177	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: TOMA TELEFÓNICO RJ11	Unidad	UN	12,00
178	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: TOMA DATOS RJ45	Unidad	UN	14,00
179	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: BOTÓN DE ALARMA	Unidad	UN	3,00
180	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: REGISTRO DE MAMPOSTERÍA 40X40CM	Unidad	UN	2,00

181	INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEÑALES DEBILES: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
182	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: CABLE MULTIFILAR 2 MM2	Unidad	ML	85,00
183	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: ELECTRODUCTO DE 3/4" ANTILLAMA TIPO CONDUIT	Unidad	ML	35,00
184	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: CAJA DE LLAVE METAL 4 X 2"	Unidad	UN	15,00
185	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: CAJA DE CONEXIÓN	Unidad	UN	10,00
186	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: LUZ DE EMERGENCIA	Unidad	UN	8,00
187	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: CARTEL SALIDA EMERGENCIA	Unidad	UN	1,00
188	INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACION EMERGENCIA: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
189	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: TABLERO-GABINETE DE 600X1200X150MM	Unidad	UN	1,00
190	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: ALIMENTACIÓN TS-OF CABLE NY 4 X 10MM2	Unidad	ML	25,00
191	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: CABLE CU DESNUDO 6MM2	Unidad	ML	25,00
192	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: ELECTRODUCTO PEAD 3"	Unidad	ML	25,00
193	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: LLAVE TM DE 1 X 10 AMP.	Unidad	UN	10,00
194	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: LLAVE TM DE 1 X 16 AMP.	Unidad	UN	2,00
195	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: LLAVE TM DE 1 X 25 AMP.	Unidad	UN	5,00
196	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: LLAVE TM DE 3 X 40 AMP.	Unidad	UN	1,00
197	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25 AMP. (30MA)	Unidad	UN	2,00
198	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: AT 8285 ATSUB 4P NR 40TT IMA=40KA UP=700V	Unidad	UN	1,00
199	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLEROS: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
200	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: JABALINA DE CU. 3/4 X 3,00 MTS DE ALTA DENSIDAD	Unidad	UN	6,00
201	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: CABLE CU. DESNUDO 50MM2	Unidad	ML	70,00

202	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: CARTUCHO CADWELD (65) P/ 50MM2	Unidad	ML	2,00
203	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: CHISPERO P/ ENCENDIDO	Unidad	UN	1,00
204	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: REGISTRO DE MAMPOSTERÍA 15X15CM	Unidad	UN	3,00
205	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TIERRA: MANO DE OBRA Y MANO DE OBRA	Unidad	GL	1,00
206	CARTELERIA: CORPOREO, FABRICADO CON BASE DE CHAPA N°18. ALTURA DE LETRAS 75 CM	Unidad	UN	1,00
207	CARTELERIA: REVESTIDO DE PORTICO METALICO CON PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO (DOS LAMINAS DE ALUMINIO CON UN NUCLEO DE POLIETILENO). PLACAS DE COLOR PLATA.	Unidad	M2	61,00
208	CARTELERIA: MASTIL PARA BANDERAS, ALTURA MINIMA 8M	Unidad	UN	2,00
209	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	Unidad	GL	1,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INTRODUCCION

Estas Especificaciones Técnicas contienen la información necesaria para la preparación de las ofertas que serán presentadas en la Licitación Pública Nacional para el correspondiente desarrollo de la construcción del portico de acceso y oficinas en la planta de distribución de Petropar en Villa Elisa.

*Este listado de tareas y la documentación gráfica adjunta, tienen **carácter enunciativo**, sin que constituya limitación alguna de los trabajos de la empresa contratista, el cual deberá ejecutar los trabajos de acuerdo con las mejores reglas del buen arte y entregar la obra en condiciones de funcionar conforme a su fin.*

Se establecen los delineamientos y parámetros generales a ser considerados durante la elaboración de las ofertas y se detallan los requisitos que define **PETROPAR** para la realización de los trabajos y las exigencias que deberán observarse en la etapa de la ejecución de este trabajo, objeto de esta Contratación.

1. TRABAJOS PRELIMINARES

Incluye todas las actividades relacionadas con el inicio de la obra, sus aspectos legales, tributos, incentivos fiscales de cualquier naturaleza, Anotación de Responsabilidad Técnica, licencia de construcción y su renovación, aprobación de los proyectos ejecutivos en las respectivas concesionarias, además de los aspectos físicos, como: letrero del constructor en la obra y demás carteles exigidos, vallas de cerramiento, trazado del terreno, instalaciones provisionales de agua, luz y desagüe y traslado de equipos, corte y trasplante de árboles de acuerdo con la determinación de las autoridades locales.

1. Lugar de implantación de la obra y vallado perimetral

El lugar de implantación de la obra proyectada será de conformidad a la planta de ubicación. Se entregará al contratista en su estado actual, correspondiendo al mismo previo a cualquier trabajo, su adecuación para el desarrollo de la obra.

Se procederá al cerramiento provisional (vallado) de aislamiento o protección deberá ser ejecutado en todo el perímetro de la obra, en planchas trapezoidales de acero de 0,5 mm de espesor, galvanizadas o prepintadas en color blanco, la altura mínima del cerramiento provisional será de 2,20m. Las planchas deberán fijarse en perfiles metálicos o piezas de madera engastadas al suelo o apoyadas en el piso. La fijación deberá asegurar la estabilidad de los paneles., teniendo en cuenta los carteles de seguridad del área verde, equipo de protección personal para visitantes y la salida de emergencia, checklist y procedimiento para cada tipo de trabajo, plano de ubicación del sanatorio más cercano del lugar de trabajo, en caso de emergencia se debe de definir un lugar para agruparse todo el personal, botiquín de primeros auxilios.

2. Implementación del Obrador

La implementación del Obrador será obligatoria y de exclusiva responsabilidad del Contratista, en el lugar establecido con el Fiscal de Obras y este será en función de la magnitud de la obra a realizarse, debiendo reunir en cualquiera de los casos, las condiciones siguientes:

- a. Un depósito para materiales y herramientas
- b. Un lugar en donde realizar los trabajos técnicos de gabinete con instalaciones eléctricas y telefonía.
- c. Se deberá prever el servicio sanitario ecológico, fijo o portátil, con duchas y vestuario.

Se podrán emplear contener para el montaje del Obrador. Se dispondrá de un cartel de seguridad de la obra con identificación del contratista general y los datos del emprendimiento. El obrador deberá contar con botiquín de primeros auxilios. Se deberá prever el empleo de contenedores para los materiales

Al finalizar la obra, el Contratista deberá dejar el sitio, limpio, ordenado y libre de todo material residual, el terreno circundante nivelado y empastado en las mismas condiciones antes del inicio de la obra.

3. Baños de personal

Deberán ser proveídos por el Contratista. Deberán contar con unidades suficientes (duchas, mingitorios, lavatorios, inodoros) para la cantidad de personal promedio que se manejará en obra. Serán de carácter provisorio de igual manera que las instalaciones descritas en el ítem Los sanitarios deberán ser mantenidos y limpiados durante el periodo de obras y desinstalados al final.

4. Marcación y replanteo de obra

El replanteo será efectuado por la Empresa Contratista, y verificado por el Fiscal de PETROPAR antes de dar comienzo a cualquier trabajo de elevación de mamposterías. Los puntos de referencia para líneas y niveles serán mantenidos y conservados en forma inalterable durante la construcción.

Se trazarán dos líneas de referencia indicadas en los planos de arquitectura. La primera paralela al sentido longitudinal de la estructura existente y la segunda perpendicular en ángulo recto a la anterior y paralela al sentido transversal de la estructura. Las referencias de estos ejes maestros quedaran fijas y perfectamente niveladas en lugares seguros para corroboración de las escuadras y ángulos de replanteos en casos necesarios.

Estas referencias no podrán ser retirados hasta tanto no se tenga la seguridad de que no se los necesitara.

Al iniciar la obra se determinará el nivel de referencia ± 0.00 cuya ubicación será determinada por la Fiscalización. Todos los niveles de la obra estarán referidos a dicha cota. La cota de inicio quedará asentada en el libro de obras.

El Contratista deberá tener en obra permanentemente un nivel con un trípode y su mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias, como así también las marcas de los distintos niveles y referencias serán ejecutadas con pintura indeleble cintas metálicas y los elementos necesarios para su correcta verificación con letras y números bien legibles y con colores que permitan una fácil identificación.

Toda obra de cualquier naturaleza estará sujeta a una prolija nivelación y aplomo de la misma, la que en todos los casos se iniciará previo replanteo de la misma como condición ineludible. En todos los casos se comunicará a la Fiscalización de las características del replanteo realizado. Como en el párrafo anterior se dejarán las marcas necesarias de esta tarea de delineado para su corroboración hasta tanto dure su realización.

Serán demolidas las obras que presenten falta de nivelación y aplomo apropiado conforme a los niveles mencionados de cada sector, las que serán repuestas por cuenta del Contratista.

Los replanteos de obra se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad. En caso de verificarse falta de criterio de los personales utilizados en esta actividad serán removidos sin discusión a criterio de la Fiscalización y reemplazados por personal idóneo para la misma.

Demarcación de la obra, sin instrumento topográfico, considerando la proyección horizontal del área o terreno de la obra con aparato topográfico, sobre vallado de demarcación, inclusive la construcción de ésta y el suministro del material y teniendo, por medición, el perímetro a construir.

Deberá ser ejecutada la planialtimetría, a partir de elementos topográficos básicos suministrados por PETROPAR.

5. Carteles de obra y de seguridad

El letrero de identificación de la obra trabajo debe incluir la información jurídica contenida en la legislación local, con información sobre el tipo de servicio prestado, el nombre de la empresa contratista, los profesionales responsables de la ejecución. También deberá ser expuesta la marca de PETROPAR como contratante, la marca de la contratista no podrá ser más grande que la de PETROPAR.

El letrero tendrá 2,40 x 1,20 m, y se hará en planchas finas de acero cincadas, con espesor de 0,8 mm. Cuando sea necesario, los empalmes de la plancha deben estar simétricamente dispuestos con relación a las dimensiones del letrero. Será opcional que se haga el letrero de obra en lona vinílica con impresión digital o en recorte de vinilo.

La estructura del letrero deberá hacerse con piezas de madera o en perfiles metálicos. La parte frontal del letrero de obra debe ser pintada en color blanco con aplicación de esmalte sintético semibrillo.

Las partes del letrero que estén sujetas a corrosión, tales como: tornillos, tuercas, arandelas y lugares de la plancha zincada que pierdan la protección galvanizada, por el proceso de fabricación de la plancha, deben ser pintadas con pincel, con dos manos de minio, antes de recibir pintura final de acabado.

Corresponderá a la contratista el suministro e instalación del letrero, así como su mantenimiento durante todo el periodo de la obra

6. Carpetas de conforme a obra, documentación de equipos, check list, etc.

A la finalización de la Obra, el Contratista deberá presentar los planos conforme a obra tomando en cuenta todas las modificaciones y/o adecuaciones que se hubieran podido realizar durante el proceso de construcción. De igual manera todas las documentaciones que se hayan generado en dicho proceso deberán ser presentadas, como también documentaciones y manuales de equipos, check list y otros como los documentos de entrega y pre-operación de los servicios y equipos. A toda esta documentación la denominaremos cuaderno del usuario"

Pautas para la elaboración del cuaderno del usuario:

Parte A Texto Explicativo. Deberá contener:

- Datos generales de la obra:
- Descripción de los servicios;
- Relación de los Proveedores con Especificaciones de los Materiales y Servicios
- Otros.

Parte B Proyectos / Anexos Operacionales. Deberá contener: Proyectos completos de la obra (As Built):

- Arquitectónico
- Ejecutivos
- Memoria de Cálculo de los Proyectos
- Anexos operacionales.

OBS.: Todos los proyectos y anexos deberán venir con la observación Construido conforme a lo proyectado o indicado grabada. Cuando se trate de modificación del proyecto original, con la observación As Built. Todos los archivos deberán ser entregados en medio digital.

Parte C Documentos / Términos de la garantía. Deberá contener:

- Contratos y adendas entre la empresa CONTRATISTA y las subcontratadas
- Certificado negativo de débitos en los órganos locales
- Licencias de construcción, de baja y de habitación ante las autoridades competentes
- Anotación de Responsabilidad Técnica de las actividades y proyectos envueltos
- Términos de la garantía de equipos y/o servicios
- Contratos eventuales de mantenimiento
- Certificados de control tecnológico: acero, hormigón, compactaciones, CBUQ, alcantarillas y otros
- Declaración de fabricantes / proveedores que los equipos fueron instalados conforme a las Normas vigentes
- Cartas y respuestas encaminadas a las concesionarias de agua, luz, desagüe, telefonía, otros
- Relación de los proyectos entregados
- Documentos importantes de la obra (Oficios, Actas, etc.)
- Periodicidad de los servicios de limpieza y mantenimiento preventivo con indicación de los lugares, materiales y equipos
- Periodicidad de inspecciones técnicas para análisis de comportamiento de estructuras. Necesidad de acompañamiento de deformaciones
- Para el sistema de almacenamiento subterránea: Laudos de estanqueidad de los tanques y tuberías, Laudo de medición de resistencia de conexión a tierra, Certificado de desgasificación de los tanques eventualmente retirados, Ficha de evaluación de la clase de riesgo del puesto conforme a Norma existente en el país.
- Declaración de Recibimiento Definitivo de la Obra. Juntamente con el cuaderno del usuario la empresa CONTRATISTA deberá entregar todos los anexos que estén mencionados.
- Para el Registro / As Built considerar: Será de responsabilidad de la empresa CONTRATISTA la ejecución del AS BUILT de las obras. Las alteraciones o modificaciones deberán ser anotadas en los diseños de las obras por la empresa CONTRATISTA durante la ejecución de las mismas. Al término de cada frente de servicio, la empresa CONTRATISTA

deberá presentar diseños en conformidad con las obras y servicios ejecutados, en lo que se refiere a dimensiones, localizaciones, identificaciones y especificaciones de los materiales y equipos aplicados, alterados o modificados durante los trabajos. Los diseños debidamente corregidos por la empresa CONTRATISTA deberán ser devueltos a PETROPAR para su aprobación, en medio digital.

El ítem Pre-operación / Entrega debe ser elaborado para cada Estación de Servicio o Punto de Consumo

2. DEMOLICION

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición. Debe entenderse que estos trabajos comprenderán las demoliciones que sean necesarias, de acuerdo con los planos que se adjuntan. En los costos se deben incluir retiro, transporte y destino final de los materiales de la demolición. Previamente, se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Inspección de Ingeniería considere oportunos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo con las instrucciones que recabará de la Inspección de Ingeniería. Cumplirá con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos en vigor, tanto nacionales y municipales como policiales, y se hará directamente responsable por toda infracción cometida durante y/o después de la ejecución de los trabajos.

En el sitio de obra, el Contratista deberá contar con un juego completo de estas Especificaciones Técnicas y de todos los planos. Deberá ejecutar todos los trabajos, según las indicaciones de los planos y de estas Especificaciones, en conformidad con el criterio del Inspector.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros y otros elementos.

Se entiende que de ser necesario queda incluida toda gestión y/o pago de derechos ante los organismos que correspondan, por lo cual es imprescindible el conocimiento del sitio. No se reconocerán costos adicionales por este concepto. Al levantarse la vereda y los pavimentos en vía pública deberán tomarse los recaudos necesarios para no romper ningún tipo de instalación no visible que pueda encontrarse por debajo de la misma. De ser necesario el retendido o la reubicación de alguna instalación, estará a cargo de la Empresa Contratista toda tarea o gestión relacionada con ello.

En los sectores de acceso a la E/S deberá preverse la demolición total del cordón existente hasta 30 cm por debajo del nivel de cuneta de la calle.

Los andamios serán metálicos, no pudiendo utilizarse madera, y cumplirán con lo referente a lo especificado en el pliego de especificaciones técnicas

1. Demolición completa construcciones indicadas (fundaciones, estructura, paredes, pisos, cobertura, instalaciones)
2. Demolición techo de chapa sobre estructura metálica (pilar de hormigón armado, vigas de varillas)
3. Demolición muralla (incluida fundación)
4. Demolición canal
5. Desinstalación y desmontaje de antena, incluido 3 tensores de soporte
6. Línea de tendido eléctrico de media tensión existente. Desmontaje y desinstalación de columna de media tensión. Solicitar reubicación y retendido de la misma de acuerdo a proyecto de ande, solicitud a cargo del contratista.
7. Demolición pavimento de hormigón existente.

3. PREPARACIÓN DEL TERRENO / TERRAPLENADO

1. *Movimiento de suelos relleno y compactación, sub-rasante*

Este trabajo consistirá en la provisión (excavación, carga y transporte), colocación y compactación de los suelos aptos provenientes de los lugares aprobados por la Fiscalización, necesarios para la construcción de los terraplenes hasta las cotas de la subrasante del Proyecto. La cota, determinada en el proyecto, representa la subrasante del eje de la calzada, en un todo de acuerdo con estas Especificaciones y en conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones dadas en los Planos y/u Ordenes de Servicio.

Los rellenos de pista son segmentos de calle, cuya implantación requiere que se depositen materiales provenientes de yacimientos, en el interior de los límites de las secciones especificadas en el proyecto. Después del trazado del terreno, demarcación y nivelación de la topografía, las operaciones de relleno comprenden: excavaciones, carga, transporte, descarga, explanación, conveniente humectación o aireación y compactación de los materiales cortes o préstamos, para la construcción del cuerpo del relleno hasta las acotaciones indicadas en el proyecto.

Cuando sea necesario, los rellenos deberán cumplir los niveles deseados de las superficies o la forma designada por el proyecto o por PETROPAR y deberán ser ejecutadas de modo que ofrezcan condiciones de seguridad a las estructuras y buen acabado de las superficies. Los rellenos deberán ser ejecutados en suelo de buena calidad, sin piedras, desechos, madera u otros materiales que puedan dañar las instalaciones, equipos o cualquier otro elemento de la obra.

Los suelos de relleno deberán ser provenientes de préstamos o cortes, debidamente seleccionados por la empresa CONTRATISTA y aprobados por PETROPAR. Deberán estar libres de materias orgánicas, micáceas y diatomáceas, y no se podrán utilizar turbas, arcillas orgánicas ni materiales con humedad excesiva.

No será permitido el uso de suelos que tengan baja capacidad de soporte ($ISC < 2\%$) y elevada expansión (superior al 4%). Para la capa final del relleno, no será permitido el uso de suelo con expansión superior al 2% .

El espesor adecuado de lanzamiento de las capas deberá resultar de ensayos de compactación, realizados en muestras recolectadas en el cuerpo del relleno, en tramos experimentales a ser ejecutados en la obra y aprobados por PETROPAR.

Antes del lanzamiento de cada capa, la superficie que será rellenada deberá ser escarificada para lograr una perfecta unión entre las capas. Tal procedimiento podrá no ser obligatorio en los lugares donde los surcos dejados por el cilindro estén intactos, propiciando una buena unión entre capas a criterio de PETROPAR. La capa subyacente deberá estar liberada antes del lanzamiento.

El drenaje del área, durante la ejecución de los rellenos deberá ser continuo y eficiente. Con este fin, se deben tomar cuidados y precauciones para evitar que el agua se empoce, sea por agua de lluvia o proveniente de la ejecución de otros servicios.

La empresa CONTRATISTA deberá someter a aprobación por parte de PETROPAR, antes de comenzar los trabajos, una lista de equipos que se utilizarán en la compactación de los materiales. Los equipos de excavación y transporte, que circulen sobre el material compactado deberán constar en esa lista.

En principio, el espesor de las capas después de la compactación no excederá 15 cm, cuando se ejecuta con rodillos de impacto, 20 cm para cilindros pie de carnero convencionales y 25 cm para cilindros neumáticos.

En el caso de la utilización de compactadores manuales, su espesor no deberá exceder 10 cm después de la compactación.

El espesor final de la capa compactada será aprobado por PETROPAR en el transcurso de los trabajos iniciales de compactación o en las pistas experimentales en función del tipo de equipo de compactación escogido y de modo a cumplir las exigencias de calidad especificadas.

El grado de compactación deberá ser como mínimo del 95% del Proctor Estándar y en promedio, del 98%. Se tolerará un máximo del 5% de resultados con valores iguales o inferiores al grado de compactación mínimo especificado, siempre que estos valores no estén en áreas concentradas del relleno.

El número base de aplicaciones del equipo corresponde al grado de compactación especificado, y será establecido por la empresa CONTRATISTA, después de la compactación de las primeras capas del macizo.

Una pasada se define como una cobertura completa, es decir, abarcando toda la superficie con una superposición de 30 cm entre las franjas de compactación adyacentes.

El suelo deberá ser compactado con humedad variando en torno a la óptima, entre menos un décimo de la humedad óptima y más un vigésimo de la humedad óptima. Serán tolerados 5% de ensayos de control con humedad fuera de estos límites, siempre que estos valores no se refieran a una única y determinada área del lugar.

Los límites de la humedad podrán tener cambios, a criterio de PETROPAR, en el transcurso de los trabajos iniciales de compactación, en los rellenos o en las pistas experimentales, teniendo en cuenta las condiciones de campos y con la intención de cumplir las exigencias referentes al grado de compactación superior al especificado.

4. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO (H^ºA^º). GENERALIDADES

Los apuntalamientos necesarios para la protección de las zanjas de cimientos se ejecutarán con tablas de madera convenientemente sujetas o entonces, con planchas y perfiles de acero. Las condiciones locales determinarán el método que se empleará. Debe tomarse especial cuidado para que los elementos estructurales, después de ejecutados y concluidos, permitan la ejecución del acabado con dimensiones exactamente iguales a las mostradas en proyecto, una vez que la edificación recibirá elementos de fachada y mobiliarios que no poseen flexibilidad en sus dimensiones.

Todos los Elementos Estructurales en Hormigón Armado se ejecutarán en hormigón con una resistencia mínima permitida de $F_{ck} = 18 \text{ MPA}$.

La estructura deberá ser toda constituida antes de la mampostería, no siendo aceptada la ejecución "Encofrado Sandwich", es decir, aprovechando la mampostería como laterales de la forma.

Todo el proceso del hormigón deberá ser acompañado de un adecuado control tecnológico. Es obligatoria la notificación anticipada a PETROPAR de las fechas y horarios de los procesos del hormigón.

El hormigón utilizado en las estructuras deberá ser prioritariamente premezclado, obedeciendo las prescripciones de las normas existentes en el país, a menos que PETROPAR indique lo contrario. Para el hormigón preparado en el Recinto de Obras mecánicamente, se exigirá un control de humedad de arena y dosificación medido en volumen, además del control del Factor Agua vs. Cemento.

Armadura: El tipo de acero especificado, con dimensiones, espesores, tablas y detalles indicados en los respectivos dibujos de Proyecto. La separación, dobleces y radios de curvatura serán realizados de acuerdo con lo recomendado por las normas locales. El recubrimiento mínimo de la armadura será de 2,0 cm.

PETROPAR inspeccionará todas las armaduras para vaciado de hormigón en la obra, asegurando que el montaje esté correcto, en términos de calidad de material, espesor, cantidad y posicionamiento.

Todas las armaduras serán amarradas entre sí, para fijación, a través de alambre recocido negro No 18 AWG.

Todas las aplicaciones de aditivos se efectuarán dentro del más rígido control y siempre con la anuencia de PETROPAR.

Las formas para deberán ser ejecutados de acuerdo con el Proyecto Estructural, en planchas metálicas o de madera contrachapada resinada, para columnas, losas y vigas. Los espesores de paneles deberán ser adecuados a las dimensiones de las piezas estructurales con dimensiones mínimas de 10 mm. Los paneles deberán ser resistentes a los esfuerzos solicitantes de los trabajos del hormigón propiciando hormigón con superficie especular. Los encofrados de madera absorbentes serán mojados hasta la saturación antes del inicio del vaciado del hormigón.

Todos los materiales embutidos en el hormigón deben estar identificados, posicionados y adecuadamente fijados, antes del inicio de los servicios de vaciado del hormigón.

Los encofrados y apuntalamientos serán removidos de tal modo que aseguren la completa integridad de la estructura.

La sujeción de los encofrados y los apuntalamientos deben mantener las dimensiones proyectadas para la estructura durante el vaciado de hormigón y la cura, bajo pena de desaprobación por PETROPAR y demolición de la estructura.

Las maderas utilizadas en la estructura del encofrado deberán ser adecuadas en disposición y en cantidad suficiente para garantizar el mantenimiento de las dimensiones de las piezas y su estanqueidad, bajo pena de desaprobación total o parcial.

El tipo, formato, dimensión, calidad y resistencia de todos los materiales utilizados para los encofrados serán de responsabilidad de la empresa CONTRATISTA.

Los paneles de encofrado podrán ser reutilizados varias veces, siempre que no presenten defectos en sus superficies y que su revestimiento impermeabilizante no esté dañado, garantizando así el perfecto acabado de las caras de los elementos en hormigón.

Las formas que no presente líneas y rasantes exactos y estanqueidad a la mezcla, o que estén deformados o de otra forma dañados o inadecuados, deberán ser reparados antes de volver a ser utilizados. Cuando PETROPAR observe que los encofrados no presentan las tolerancias, acabados o las apariencias aquí especificadas o se consideren inadecuados, la empresa CONTRATISTA deberá removerlos del lugar de la obra y sustituirlas por encofrados aceptables.

Los encofrados, para estructuras de hormigón que tendrán superficies aparentes, deberán ser ejecutados en paneles de madera contrachapada, revestida con una película de plástico.

Podrán ser requeridos, por PETROPAR, refuerzos especiales en los paneles del encofrado de la estructura del hormigón, para garantizar una superficie plana, sin ondulaciones y que sea especular.

Los encofrados de superficies curvas deberán ser metálicas, con el fin de adecuarse a la curvatura requerida. En las piezas curvas de pequeño radio, los encofrados podrán construirse con laminadas, dispuestas de forma continua, formando un conjunto uniforme, sin resaltes de juntas y sellado.

Antes del vaciado del hormigón, las superficies de los encofrados recibirán un tratamiento con desmoldante, para evitar la adherencia del hormigón, debiendo ser previamente aprobado por PETROPAR.

Podrán utilizarse productos específicos para aplicación en las superficies internas de los encofrados, con la finalidad de facilitar el desencofrado. Estos desmoldantes deberán ser aplicados antes de la colocación de los

hierros. La armadura de acero u otras superficies que requieren adherencia al hormigón, se mantendrán libres de aceite.

Los encofrados se sobreponen al hormigón endurecido de la capa anterior, por lo menos en 10 cm y serán fuertemente apretados contra el mismo, de modo que, al vaciarse una nueva parte de hormigón, los encofrados no permitan desvíos o pérdidas de la mezcla en las juntas de construcción.

En piezas esbeltas, para que se garanticen las alineaciones y el paralelismo en los paneles de los encofrados, podrán utilizarse tirantes metálicos pasantes, que se fijarán externamente en las piezas de sujeción. Para las estructuras destinadas a depósitos de líquidos, esos tirantes deberán considerar el conjunto de la estructura, por lo que no pueden aislarse del macizo de hormigón.

Después de la retirada de encofrados, estos tirantes serán contados con cincel, a una distancia de 4 cm, en ambos lados de la pieza estructural y las extremidades deberán ser bloqueadas con mortero fuerte y compacto. Para estructuras aparentes y que no sean estanques, esos tirantes podrán ser aislados a través de fundas plásticas encabezadas por dispositivos de apoyo, de plástico semiflexible, con formato tronco-cónico.

La colocación de cimbras deberá ser convenientemente dimensionada, de modo que no presente deformación o movimientos oscilatorios perjudiciales a la estructura bajo la acción del peso propio de la estructura y de las sobrecargas provenientes de los trabajos de vaciado de hormigón.

Toda la estructura de fijación podrá realizarse con piezas de madera rectangulares o cilíndricas, o piezas metálicas en perfiles tubulares. Para piezas rectangulares de madera, la sección mínima deberá ser de 8 x 8 cm y para las cilíndricas, el diámetro mínimo deberá ser de 9 (nueve) cm.

Puntales verticales de madera, cuando no se haya calculado el arqueado, no podrán tener largura libre superior a 3 (tres) metros. Para alturas mayores, será necesario sujeción horizontal en dos direcciones ortogonales.

En cada puntal de madera de madera únicamente podrá haber una enmienda y ésta deberá estar ubicada fuera del tercio medio de su altura.

Antes del vaciado, deberá hacerse una prueba del valor de consistencia del hormigón, conforme a las normas locales, para verificar el valor del SLUMP del hormigón producido en la central con relación al tiempo de transporte. Se deberá tomar especial cuidado cuando se agreguen aditivos.

El hormigón deberá ser depositado en las zonas de aplicación, tanto como sea posible directamente en su posición final, a través de la acción adecuada de vibradores, evitándose así su segregación. Cualquier dispositivo de vaciado que cause segregación del hormigón será rechazado por PETROPAR.

No se permitirá vaciar el hormigón con alturas superiores a 2 (dos) metros.

En el caso de vaciado de alturas mayores, serán previstas aberturas en los encofrados para el vaciado y la compactación del hormigón. Sin embargo, se pueden adoptar dispositivos de vaciado, tales como trompas o equivalentes, los que, introducidos en el encofrado, permitan vaciar el hormigón desde alturas mayores sin haber segregación.

Ningún hormigón será vaciado hasta que todo el trabajo de encofrado, de instalación de piezas empotradas, de preparación de las superficies de los encofrados y de la armadura, haya sido liberado por PETROPAR.

Antes del vaciado del hormigón, esos lugares deberán ser inspeccionados y deberán eliminarse los residuos.

El hormigón será vaciado sólo con tiempo seco, salvo que sea autorizado de otro modo por PETROPAR.

El desencofrado y descimbrado deberán hacerse en el plazo más corto posible, para que haya avance regular de la cura, pero siempre con la autorización de PETROPAR.

El desencofrado sólo podrá hacerse cuando el hormigón se encuentre suficientemente endurecido para resistir a las acciones que sobre éste actuarán y no produzcan deformaciones inaceptables, teniendo en vista el valor del módulo de deformación del hormigón (EC) y la mayor probabilidad de un gran aumento de deformación lenta, cuando el hormigón es sometido a esfuerzo a temprana edad.

Se debe tomar cuidados especiales, en el sentido de no dañar el hormigón en el acto de desencofrado. Los daños, en el caso de que ocurran, serán reparados a expensas de la empresa CONTRATISTA.

Para la retirada de los encofrados, se deben observar los siguientes plazos, para la garantía de cura de la superficie de hormigón:

- Encofrados para Cimientos..... 24 horas.
- Moldes Laterales de Vigas, Paredes, Columnas o Pilares..... 72 horas

Durante las operaciones de desencofrado, se deben remover cuidadosamente restos salientes de hormigón formados en las juntas de hormigón y todas las puntas de alambre o tirantes de amarre. El descimbrado deberá

obedecer un plan previamente establecido a efectos de cumplir los plazos mínimos necesarios y adecuados para soportar esfuerzos en las estructuras provenientes de su propio peso.

Las fallas detectadas después del desencofrado serán analizadas por la empresa CONTRATISTA, para luego informar a PETROPAR el procedimiento que se adoptará para resanar los defectos en la estructura.

Después del desencofrado y antes de cualquier reparación, PETROPAR inspeccionará la superficie del hormigón e indicará las reparaciones que serán realizadas, incluso puede ordenar la demolición inmediata de las partes defectuosas, para garantizar la calidad estructural, la impermeabilización y el buen acabado del hormigón.

Estructuras Metálicas, Mixtas, Pretensado, Mampostería, Autoportante.

PETROPAR permitirá que la empresa CONTRATISTA utilice otros tipos de estructura que no sea en hormigón armado.

Podrán ser utilizados por la empresa CONTRATISTA, siempre que haya sido autorizado previamente por PETROPAR, estructuras metálicas, premoldeada, hormigón pretensado, mampostería estructural o viga de pared.

Los proyectos y los procedimientos de ejecución de estos tipos de estructuras deben obedecer las Normas Técnicas que reglamentan estos procesos, sean las normas locales o las normas de PETROPAR.

El dosaje del hormigón para las diversas estructuras será 1:2:4, cemento-arena lavada-piedra triturado cuarta, con un contenido de 300 kg de cemento tipo I por metro cubico de hormigón, como mínimo, con un control de calidad en obra obligatorio.

La cantidad de agua que se incorpora a la mezcla será como mínimo de 15 litros de agua por bolsa de cemento.

Las mezclas deberán ser realizadas con maquinas hormigonera de manera a asegurar la distribución uniforme de los materiales, el mezclado a mano no será permitido, excepto en caso de emergencia y con autorización escrita del fiscal de obra. Serán rechazados todo hormigón cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

Los encofrados serán planos, rígidos y bien arriostrados, sin fisuras, bien arrimados, sin holguras y perforaciones de manera evitar pérdida del hormigón durante el cargado y soportar el tránsito de los operarios sobre ellos y la colocación del hormigón. Antes de la carga deberá ser aprobado por el Fiscal de Obra.

Los puntales a ser utilizados serán de una escuadría no menor a 3 x 3 y estarán separadas a una distancia máxima de 80 cm en relación a la altura de la estructura, se armarán perfectamente a nivel de plomo bien alineados con ménsulas de riostras cada dos metros y sin partes alabeadas. El encofrado se mojará en abundancia dos horas antes de la carga y se mantendrá húmedo hasta el momento de hormigonar.

El proceso de curado del hormigón será responsabilidad exclusiva del Contratista durante siete días después de la carga.

Las varillas a ser utilizadas en el hormigón serán conformadas exentas de óxidos, pinturas, grasas, no se permitirá el método de la limpieza que disminuya la sección a emplear.

El tipo de hormigón a ser utilizado en la obra tendrá una resistencia mínima a la compresión de 180 kgf/cm², a los 28 días.

En la preparación para la colocación del hormigón se deberá retirar todo material extraño que se encuentre en los encofrados, que pudiera afectar al hormigón.

El hormigón durante su colocación deberá se vibrado por medio mecánico para su compactación. El Contratista será responsable de cualquier falla o defecto que se observe en el hormigón al desencofrarlo, el cual será realizado como mínimo 21 días después de la carga.

Ver detalle de cálculo de estructura de hormigón en los planos estructurales.

1. Estructura de H°A° edificio: zapata corrida de fundación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón c25/30 elaborado en planta, con aditivo hidrófugo y vaciado con medios manuales, y acero 500 MPa. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros. Recubrimiento 5cm, todas las zapatas deben llevar una capa hormigón de limpieza (ho pobre), de 5cm de espesor, en la parte inferior de las mismas. Profundidad de las zapatas -1,20m del nivel de terreno existente. (lamina e-06-07-08)
2. Estructura de H°A° edificio: pilares H°A° en edificio. Hormigón c25/30, acero 500 MPa, recubrimiento 5cm. (lamina e-06-07-08)
3. Estructura de H°A° edificio: vigas cadena. Hormigón c25/30, acero 500 MPa, recubrimiento de vigas 2cm. (lamina e-06-07-08)
4. Estructura de H°A° edificio: vigas cadena superior. Hormigón c25/30, acero 500 MPa, recubrimiento de vigas 2cm. (lamina e-06-07-08)
5. Estructura de H°A° pórtico: zapata de fundación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con

- hormigón c25/30 elaborado en planta, con aditivo hidrófugo y vaciado con medios manuales, y acero 500MPa. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros. Recubrimiento 5cm, todas las zapatas deben llevar una capa hormigón de limpieza (ho pobre), de 5cm de espesor, en la parte inferior de las mismas. Profundidad de las zapatas -2.60m del nivel de terreno existente. (lamina e-01-02-03-04-05)
6. Estructura de H°A° pórtico: pilares H°A° en pórtico. Hormigón c25/30, acero 500 MPa, recubrimiento 5cm. (lamina e-01-02-03-04-05)
 7. Estructura de H°A° pórtico: vigas. Hormigón c25/30, acero 500 MPa, recubrimiento de vigas 2cm. (lamina e-01-02-03-04-05)

5. ALBAÑILERÍA

1. AISLACIÓN ASFÁLTICA HORIZONTAL

La capa aisladora horizontal, en concreto hidrófugo, será doble y se colocará sobre todos los cimientos de muros y tabiques en forma continua y unida con las capas verticales y horizontales sobre contrapiso.

La primera capa irá 10 cm. bajo piso terminado y la segunda irá 10 cm. sobre piso terminado en la hilada siguiente; si la diferencia de nivel entre piso exterior e interior fuese de 15 cm. o más, la segunda capa irá a 5 cm. sobre el nivel del piso más alto. Ambas capas horizontales se unirán en ambas caras del paramento mediante capas verticales.

No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora. La capa aisladora tendrá un espesor de 2 mm como mínimo y se colocará asegurando su continuidad para evitar por completo las filtraciones y humedades.

Previamente a la aplicación de la aislación, se deberán limpiar prolijamente con cepillo de alambre las superficies de los muros a aislar, quitando todo resto de material que impida la fijación del mortero hidrófugo.

PAREDES Y PANELES

Las paredes externas deberán tener resistencia mecánica suficiente para invasiones, buenas características de aislamiento térmico, principalmente las fachadas orientadas hacia el ponente en áreas tropicales. Las paredes también deberán tener revestimientos externos impermeables, para protección contra las lluvias y la humedad. Deberán construirse de acuerdo con las dimensiones y alineaciones indicadas en el proyecto de arquitectura. Deben ser construidas con ladrillos cerámicos común de primera calidad y de una sola procedencia. Los ladrillos se colocarán con plomada, con juntas verticales alternadas tipo "matajunta", formando un plano con hileras perfectamente niveladas.

Sobre los vanos dejados en la mampostería para puertas y ventanas, independiente de la indicación en proyecto y siempre que sean necesarias se construirán vigas de hormigón armado, con espesor igual al de la mampostería, con apoyo mínimo para cada lado de 30 cm y altura en no inferior a 10 (diez) cm.

Las paredes de vedación sin función estructural serán asentadas en las vigas y losas del techo con la utilización de cuñas prefabricadas de hormigón, ladrillos cerámicos inclinados o mortero expansivo. Este procedimiento deberá ser ejecutado después de transcurridos ocho días de la conclusión de cada pared.

Todos los parapetos, pretils y muros bajos de albañilería de ladrillos, inclusive las paredes transformadas en muros colindantes, no asentadas en la parte superior, llevarán precintos de hormigón armado.

Los paneles de mampostería con alineaciones diversas deberán ser amarrados, de forma que queden unidos entre sí.

2. Mampostería de elevación 0.30 m
3. Mampostería de elevación 0.15 m
4. Envarillado con 2 varillas de $\varnothing$ 8 mm. C/ 70 cm en muros de mampostería

REVESTIMIENTO DE TECHOS Y PARED:

Deberán ser observadas las normas existentes en el país, pertinentes al asunto.

Los revestimientos de mortero deberán estar constituidos, como mínimo, por dos capas superpuestas, continuas y uniformes: el revoque grueso, aplicado sobre las superficies a revestir y el revoque fino aplicado sobre el grueso.

Para el pre tratamiento y mejora de la adherencia del revoque grueso, deberá aplicarse, sobre todas las paredes y techos una capa de enfoscado, inclusive en elementos estructurales.

El enfoscado común deberá ejecutarse en dosificación 1:3, de cemento y arena, empleando arena gruesa, o sea, de hasta 5 mm de diámetro y con predominancia de granos con diámetro de 5mm (arena retenida en tamiz con malla de 2,4 mm).

El revestimiento sólo podrá aplicarse cuando el enfoscado esté tan firme que no pueda ser removido con la mano

y después de transcurridas por lo menos 24 horas de su aplicación. Las superficies exteriores que serán revestidas con placas de ACM deben pasar por enfoscado y revoque grueso. Aplique el revoque grueso con dosificación 1:2:5 (cemento / cal / arena);

Las superficies exteriores en las que se aplicará masa y pintura deberán pasar por revoque grueso y fino. Dosificación del revoque grueso 1:2:5 (cemento / cal / arena), dosificación del revoque fino 1:2 (cal/arena); Las superficies internas en las que se aplicará masa y pintura deberán pasar por revoque grueso y fino. Dosificación del revoque grueso 1:2:7 (cemento / cal / arena), dosificación del revoque fino 1:2 (cal/arena)

Para aplicación de cerámica, aplicar sólo revoque grueso.

Los revestimientos de cada pared sólo comenzarán después de haberse embutido todas las tuberías que por ésta deban pasar. No se aceptarán depresiones o relieves, rastros, rayas de andamios y parches aparentes.

Los revoques externos no podrán realizarse cuando la superficie esté expuesta a lluvias y sin la adecuada protección.

El revoque, cuando se aplique en fachadas que recibirán acabado en pintura, se hará horizontalmente.

En el caso de haber altas temperaturas los revoques externos, ejecutados en una jornada de trabajo, deben mojarse al término de los trabajos.

Cualquier capa de revestimiento sólo podrá aplicarse cuando la anterior se encuentre suficientemente firme. La superficie del revoque grueso deberá ser suficientemente áspera para recibir el acabado o revoque fino. La adherencia de las capas sucesivas del revestimiento deberá mejorarse escarificando la capa anterior antes del endurecimiento. Para ello, se emplea una hoja de sierra o tabla de clavos, que deben manejarse haciendo en líneas onduladas horizontales.

La aplicación de la nueva capa exigirá la humectación de la anterior.

Deberán hacerse guías del revoque (reglas), compuestas del mismo mortero del revoque a ser ejecutado.

Los revoques deberán ser fuertemente comprimidos contra las superficies a fin de garantizar su perfecta adherencia.

El espesor del revoque grueso no deberá ser superior a 20 mm, de modo que, con aplicación de 5 mm de revoque, el revestimiento de la mezcla no sea superior a 25 mm.

Los revoques sólo deberán ser ejecutados después de la colocación de alféizares y marcos y antes de la colocación de umbrales y zócalos.

Deberá ser rechazada por PETROPAR y desconsiderada por la empresa CONTRATISTA todo mortero que presente vestigios de endurecimiento, siendo expresamente vetado volver a mezclarlo.

Cuando en el transporte horizontal del mortero, se utilicen carretillas, éstas deberán poseer ruedas de neumáticos y desplazarse sobre superficies planas y firmes, evitándose la vibración de la masa transportada.

Cuando se use mezclas prefabricadas, éstas deberán ser suministradas perfectamente homogeneizadas, a granel o en sacos. En cada saco deberá constar, bien visible, la indicación de peso neto, dosificación, naturaleza del producto y marca del fabricante.

El almacenamiento deberá hacerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante en lo referente al periodo máximo. El material deberá mantenerse en los embalajes originales, cerrados, protegidos de las intemperies y de la humedad, sin contacto directo con pisos, paredes y techos de depósitos.

Se realizará la impermeabilización de todos los recintos, que por su naturaleza estén expuestos a humedad, ya sea en su uso normal y en su proceso de limpieza. (Baños).

Las superficies deberán encontrarse secas limpias y libres de humedad, con todas las tuberías y otros. En sector de Baños el revestimiento deberá revestirse en todo el piso retornando 20 cms sobre muros. En sector de Duchas el revestimiento deberá llegar hasta una altura mínimo de 2,0 metros.

5. Revoque exterior 2 capas grueso-fino, con aditivo impermeabilizante hidrofílico: 1ª capa azotada 0,5cm 1:3 + aditivo impermeabilizante hidrofílico, 2ª capa 1,5cm 1:4:16 + aditivo impermeabilizante hidrofílico y fieltrado.
Terminación 2 capas de enduido exterior
6. Revoque interior (paredes) 2 capas: grueso-fino, 1ª capa azotada 1:3, 2ª capa 1:4:16 (cemento + cal + arena).
Terminación 2 capas de enduido interior
7. Revoque interior base de azulejos.
8. DINTEL DE HºAº PREFABRICADO (SOBRE ABERTURAS)

Sobre todas las aberturas en mampostería se colocará un dintel de HºAº prefabricado.

9. MOCHETEADO DE VANOS PARA ABERTURAS DE CARPINTERÍA DE BLINDEX

10. CONTRAPISO DE CASCOTES (sobre terreno natural)

Serán ejecutados una vez cumplido lo indicado respecto de la compactación del terreno. Para todos los casos, se ejecutará sobre el terreno un contrapiso de espesor mínimo de 10 cm con hormigón que estará constituido por:

1/2 parte de cemento,

1/2 parte de cal hidráulica, 3 partes de arena gruesa,

3 partes de cascotes, picado de ladrillos libre de yeso o cualquier sustancia degradable.

Todos los contrapisos deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda. Los espesores y pendientes serán los indicados en planos. Al ejecutarse los trabajos y, cuando corresponda, se deberán dejar los espacios para el libre juego de las dilataciones de las estructuras o del propio contrapiso. Dichos espacios se llenarán con poliestireno expandido juntamente con la ejecución del contrapiso

11. CARPETA DE CONCRETO HIDRÓFUGO DE E=30MM.(bajo pisos de cerámica)

Sobre el terreno natural serán ejecutados una vez cumplidos los requisitos de relleno y compactación a satisfacción de la fiscalización. Se hará el contrapiso con un espesor mínimo de 10 cm, con mortero de dosificación 1:4:16:8 (cemento, cal, arena, cascotes), previa colocación de franjas de nivelación y luego proceder a su compactación. La superficie terminada no deberá presentar cascotes sueltos o intersticios sin rellenar, éste debe quedar nivelado y con rugosidad suficiente para la fijación del piso. Los espesores y pendientes serán los indicados en planos. Al ejecutarse los trabajos y, cuando corresponda, se deberán dejar los espacios para el libre juego de las dilataciones de las estructuras o del propio contrapiso. Dichos espacios se llenarán con poliestireno expandido juntamente con la ejecución del contrapiso

Sobre este contrapiso se ejecutará una capa aisladora continúa constituida por tres manos de aislante hidrófugo de marca reconocida de un espesor de 3 mm sobre una carpeta de mortero hidrófugo de 5 mm de espesor, según las instrucciones del fabricante.

12. CORDONES DE H° VISTO, CARGADO IN SITU (0.10X0.15)

La estructura a ejecutar se ajustará a todas las particularidades del proyecto arquitectónico y a la lectura e interpretación del proyecto estructural y los cálculos, que serán ejecutados por el Contratista y aprobados por la fiscalización. Se utilizará H° de dosificación 1:2:4 (cemento, arena, triturada), con característica 180 fck. La dosis mínima de cemento será de 300 Kg/m³. Se deberá prever la utilización de chapas de madera terciada de 8 a 10 mm para la terminación de hormigón visto. No se permitirá terminación o reparación con revoque.

13. Canal pluvial existente. Realizar reparaciones luego de la construcción de la caja edificada. Verificar en obra adecuación de la pendiente para su salida a la calle.

14. Entubamiento de H°A°

Entubamiento de H°A° del canal para su salida a la calle (≈ 5.00 m). Nivel aproximado en la transición de cielo abierto a entubado +96.05

6. CARPINTERÍA DE MADERA

MARCOS DE CHAPA DOBLADA

Marco cajon de chapadoblada bwg n°16. Los marcos se rellenarán con mortero antes de levantar la mamposteria

PUERTAS PLACAS:

De 45 mm de espesor, enchapado a ambas caras con laminado plástico tipo fórmica color blanco mate de 4mm de espesor (según especificación), de una pieza completamente plana, sin añadiduras a lo largo o ancho. Los montantes y parantes serán de madera bien seca. Se colocarán guardacantos de aluminio.

Según la tipología podrán tener:

- visor vidrio translucido e=3mm.
- reja de ventilación inferior, mosquitero interior de aluminio.

HERRAJES:

Se utilizarán bisagras de aluminio extraído anodizado natural, perno y tornillo de acero, cerradura de embutir tipo cilindro con manijas de empuje, de marca de la mejor calidad.

En algunos casos deberá contar con brazo hidráulico, según descripción de planos de detalles de aberturas, así como banda de acero inoxidable 20x40 rodeando manija de acero inoxidable.

Tipologías del proyecto (ver lamina A-14)

1. **P1 marco:** marco chapa doblada BWG n°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería

Hoja: 0.80x2.10 puerta placa de madera espesor 45mm. Enchapada ambas caras con laminado plástico tipo formica color blanco mate. Tapacantos de aluminio anodizado color natural.

Herrajes: bisagras de hierro reforzada. Perno y tornillo de acero. Cerradura para baños. Banda de acero inoxidable 20x40 rodeando manija de acero inoxidable.

2. **P2 marco:** marco chapa doblada BWG n°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería.

Hoja: 0.70x2.10 puerta placa de madera espesor 45mm. Enchapada ambas caras con laminado plástico tipo formica color blanco mate. Tapacantos de aluminio anodizado color natural.

Herrajes: bisagras de hierro reforzada. Perno y tornillo de acero. Cerradura para baños. Banda de acero inoxidable 20x40 rodeando manija de acero inoxidable.

3. **P3 marco:** marco chapa doblada BWG n°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería

Hoja: (0,60x1,80) tipo vaivén. Puerta placa de madera espesor 45mm. Enchapada ambas caras con laminado plástico tipo formica color blanco mate. Tapacantos de aluminio anodizado color natural.

Herrajes: bisagras vaivén de hierro reforzada. Perno y tornillo de acero. Cerradura para baños tipo libre-ocupado. Banda de acero inoxidable 20x40 rodeando cerradura.

4. Provisión y colocación de mueble de cocina (mueble inferior) mesada forrada con melanina color blanco, bajo mesada con puertas. Interior: estantes y cajones. Incluidos herrajes
5. Provisión y colocación de mueble de cocina (mueble superior) forrado con melanina color blanco, con puertas. Interior: estantes. Incluidos herrajes

7. CARPINTERÍA METÁLICA

El total de las estructuras que constituyen la carpintería se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, especificaciones de detalle y planillas de carpinterías.

Se consideran incluidos dentro de este rubro, y en consecuencia estarán incluidos en el presupuesto, y el Contratista está obligado a proveer y colocar, todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos así, por ejemplo:

Refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, elementos de ajuste, cierra puertas, sistemas de comandos de ventanas y ventilaciones, cerrajerías, tornillerías, grampas, etc. Será obligación del Contratista la verificación de dimensiones en obra y la ejecución de los planos finales de fabricación.

La filtración de agua por los cerramientos y/o su encuentro con la mampostería u otro elemento, serán motivo de rechazo por la Inspección de Ingeniería con la total responsabilidad del Contratista por los perjuicios que esto ocasione.

El Contratista cuidará especialmente la calidad de fabricación y de colocación, tanto de las carpinterías como de herrajes, contravidrios, contramarcos, guías, cajones, contrapesos, forros, zocalitos, fricciones de bronce, cables de acero, etc., salvo indicación en contrario.

Los hierros laminados y/o chapas a emplearse en la fabricación de la carpintería serán de primera calidad, sin defectos. Las uniones y soldaduras se ejecutarán compactas y con la máxima prolijidad; debiéndose pulir las uniones hasta que resulten suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables serán de desarmes prácticos y manuales, a entera satisfacción de la Inspección de Ingeniería.

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto continuo en todo su desarrollo; los contravidrios serán de perfil tubo de aluminio de 15 x 15 mm, enterizo y unido a 45° en las esquinas, y asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación expresa en contrario. Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc. así como también cualquier otro motivo que forme parte de las estructuras específicas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas.

Cuando se soliciten carpinterías de aluminio, las mismas deben verificar los niveles de calidad arriba indicados.

MARCO CHAPA DOBLADA BWG N°16

HERRAJES:

Las herrajerías deberán ser precisas en su funcionamiento y su acabado deberá ser perfecto, siendo específica para cada tipo de marco.

En su colocación y fijación debe tenerse especial cuidado para que los rebordes y los encajes en los marcos tengan forma exacta, y no están permitidos esfuerzos en la herrajería para su ajuste.

No deberán ser toleradas holguras que requieran corrección con masa, tablillas de madera u otros artificios.

Las herrajerías no deberán recibir pintura, ni las bisagras. Serán de latón, con partes de hierro o acero, cromadas, acabado mate o pulido, conforme especificado para cada caso.

Las herrajerías, principalmente las bisagras, deberán ser dimensionadas de acuerdo con el tipo de utilización, adecuadas al régimen de trabajo al que sean sometidas.

Las cerraduras serán de calidad superior y obedecerán las normas locales.

La posición de los herrajes en los marcos será medida con precisión, con el fin de evitar discrepancias o diferencias de posición o diferencias del nivel perceptible a la vista.

Las cerraduras, fallebas, tiradores, bisagras y otras herrajerías deberán ser instalados conforme al proyecto y cualquier alteración o modificación deberá ser sometida a PETROPAR para aprobación.

Para las oficinas y otras dependencias internas y externas (áreas secas), usar cerraduras, con cilindro central, aprobada por PETROPAR, acabado en cromado -CR; Para vestuarios, instalaciones sanitarias, depósitos, áreas de servicio y demás dependencias "mojadas", usar herrajerías, tipo palanca con cilindro de cerradura externa; Para las puertas internas de los vestuarios e instalaciones sanitarias, usar herrajerías con tarjeta para sobreponer con disco LIBRE - OCUPADO, acabado en cromado o equivalente. Usar cierre hidráulico aéreo con mecanismo de piñón engranado a una barra, tamaño 2, para los vestuarios e instalaciones sanitarias públicas

Tipologías del proyecto (ver detalle en lamina A-14/15)

1. **PM1 marco:** marco cajón de chapa doblada BWG N°16. Los marcos se rellenarán con mortero antes de levantar la mampostería

Hoja: (0.80x2.10) rebatible de chapa doblada BWG N°16 y vidrio de seguridad laminado 3+3mm. Contravidrio de aluminio(15x15mm) enterizo y unido a 45° en las esquinas Herrajes: bisagras reforzadas y soldadas. Perno y tornillo de acero, cerradura cilindro. Manija doble balancín bronce platil.

2. **PM2 marco:** marco cajón de chapa doblada BWG N°16. Los marcos se rellenarán con morteros antes de levantar la mampostería.

Hoja: (0,70x2,10) rebatible en chapa doblada BWG N16. Persiana

Herrajes: bisagras reforzadas. Perno y tornillo de acero, cerradura cilindro. Manija doble balancín bronce platil.

3. **PM3 Marco longitudinal y parantes:** tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Diagonales: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 50x50x20mm.

Malla artística: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm. Hojas: (1.00x1.80)1 de abrir

Herrajes: tiradores, portacandados,

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Estructura: pilares reforzados. Tubo metalico de 125x125x25 mm. Verificar medidas en obra.

4. **PM4 Marco longitudinal y parantes:** tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Diagonales: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 50x50x20mm.

Malla artística: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 8 (1.25x2.00) (4+4) hojas de abrir plegadizas sobre guias.

Herrajes: tiradores, portacandados, rieles guias en chapa de acero y ruedas de acero con rodamientos skf o similar

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc.

Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Estructura: pilares reforzados. Tubo metalico de 125x125x25 mm. Con guias y soportes. Zapatas y base de h°a°.

Verificar medidas en obra.

5. PM5 Marco longitudinal y parantes: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Diagonales: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 50x50x20mm.

Malla artistica: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 8 (1.00x2.00) (4+4) hojas de abrir plegadizas sobre guias.

Herrajes: tiradores, portacandados, rieles guias en chapa de acero y ruedas de acero con rodamientos skf o similar

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Estructura: pilares reforzados. Tubo metalico de 125x125x25 mm. Con guias y soportes. Zapatas y base de h°a°.

Verificar medidas en obra.

6. R1 Marco longitudinal y parantes: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Malla artistica: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 1 (0.60x1.50) fija

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Verificar medidas en obra.

7. R2 Marco longitudinal y parantes: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Malla artistica: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 1 (0.30x1.65) fija

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Verificar medidas en obra.

8. R3 Marco longitudinal y parantes: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Malla artistica: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 1 (0.30x1.85) fija

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Verificar medidas en obra.

9. R4 Marco longitudinal y parantes: tubo cuadrado de acero (sae 1010/1020) 75x75x25mm. Malla artistica: de 3/16"x2. 5cm.x2.5cm.

Hojas: 1 (0.60x1.80) fija

Pintura: limpieza mecanica con cepillo de acero. Pintura base 2 manos de antioxido alquidico al cromato de zinc. Terminacion 2 manos de esmalte sintetico alquidico color gris ral 7035

Verificar medidas en obra.

10. VM1 marco: marco chapa doblada BWG N°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería.

Hoja: (1,80x1.10) 2 hojas corredizas chapa doblada BWG N°16 con vidrio transparente 3+3mm. Contravidrio de aluminio (15x15mm) y unido a 45° en las esquinas enterizo.

Herrajes: guías corredizas de acero. Perno y tornillo de acero. Uñeras.

11. VM2 marco: marco chapa doblada BWG N°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería.

Hoja: (1,80x0,60) 2 hoja tipo banderola chapa doblada BWG N°16 con vidrio transparente 3+3mm. Contravidrio de

aluminio(15x15mm) y unido a 45° en las esquinas enterizo.

Herrajes: bisagras de hierro soldadas. Perno y tornillo de acero. Accionamiento a brazo de empuje con traba bronce platil.

12. **VM3 marco:** marco chapa doblada BWG N°16. Los marcos se deberán rellenar con mortero antes de levantar la mampostería.

Hoja: (0.80x0,60) 1 hoja tipo banderola chapa doblada BWG N°16 con vidrio transparente 3+3mm. Contravidrio de aluminio(15x15mm) y unido a 45° en las esquinas enterizo.

Herrajes: bisagras de hierro soldadas. Perno y tornillo de acero. Accionamiento a brazo de empuje con traba bronce platil.

13. En todas las aristas salientes de los muros interiores se colocarán guardacantos de hierro ángulo de lados iguales de 1x 1/8" hasta 3 m de altura
14. Guardacanto de aluminio en toda su altura, en arista de paredes con revestimiento cerámico
15. Gabinete metálico con llave instalado en la oficina del operador (para guardado de las dos copias de cada una de las llaves de todas las cerraduras, debidamente identificadas y numeradas)
16. Provisión y colocación armarios metálicos de 3 puertas (locker)
17. Provisión e instalación de plataforma de control con escalera metálica Estructura: UPN 200 / IPE 160

Peldaños: chapa antideslizante e=3/16" Baranda: caño 40x40x2 mm

Cabo de vida. Placa de anclaje.

Terminación: pintura antióxido + esmalte poliuretánico. Ver detalle e-09

8. REVESTIMIENTO *VER LAMINA A-11*

Generalidades

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en los planos.

La Inspección de Ingeniería será especialmente exigente en cuanto a la calidad de material y mano de obra de este rubro, pudiendo ordenar su demolición en caso de no satisfacer los niveles óptimos.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, de tonalidad pareja, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuere necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud.

Salvo indicación en contrario:

- El revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo estarán sobre una misma línea vertical. El revestimiento y el revoque estarán separados por una buña de 1 cm. de ancho x 1 cm. de profundidad.
- Los sectores del revestimiento alrededor de caños se cubrirán con arandelas de bronce.
- Se utilizará mezcla adhesiva para cerámica y azulejos tipo Klaukol con llana de 4 mm. en la forma y las proporciones indicadas por el fabricante.
- Se colocará a junta cerrada con pastina del color correspondiente.
- Cuando no hay indicación de altura, el revestimiento llegará hasta el cielorraso.
- Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.
- Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas.

AZULEJOS

Las cerámicas y azulejos serán asentados sobre el enfoscado seguido de revoque. Utilice espaciadores plásticos para mantener la uniformidad de las juntas.

Deberá ser removida antes de su endurecimiento todo el mortero que haya salpicado la superficie de las piezas o rebasado las juntas.

Dentro de las 72 horas siguientes a su colocación, se inicia la operación de relleno de juntas, lo que deberá hacerse con material prefabricado en el color especificado en el proyecto.

El relleno deberá ejecutarse con la utilización de una llana común de goma. Previamente, las juntas serán cepilladas y humectadas.

En el caso de haber adición de colorantes a la pasta, la proporción no podrá ser superior a 20% del volumen de

cemento.

Después de que el rejuntado se encuentre perfectamente seco, la empresa CONTRATISTA deberá providenciar la limpieza de la superficie.

Cuando sea necesario, los cortes y/o agujero de los azulejos o baldosas sólo podrán ejecutarse con equipos adecuados para esa finalidad, no se aceptará proceso manual.

En el caso de alicatar las piezas, deberá ser indispensable el esmerilado de la línea de corte, de modo a conseguir piezas correctamente cortadas, con aristas perfectas.

En las esquinas, hacer acabado en inglete.

CERÁMICA / AZULEJOS APLICADO CON MEZCLA DE ALTA ADHESIVIDAD

Cuando la colocación se lleva a cabo a seco, con empleo de mezcla de alta adhesividad, sin haber necesidad de mojar las superficies del revoque y del azulejo o baldosa, las siguientes recomendaciones deberán atendidas:

Añadir agua al mortero de alta adhesividad, hasta obtener una consistencia pastosa, o sea, 1 (una) parte de agua para cada 3 (tres) a 4 (cuatro) partes de mortero, o conforme la recomendación del fabricante del mortero.

A continuación, dejar en reposo esa mezcla por un periodo de 15 (quince) minutos, tras lo que se llevará a cabo un nuevo amasado.

El empleo de esa pasta deberá ocurrir, como máximo, en hasta 2 (dos) horas después de su preparación, no siendo permitida una nueva adición de agua o de otros productos.

Esa pasta deberá ser extendida con el lado liso de una llana dentada de acero en una capa uniforme de 3 a 4 mm. Con el lado dentado de la llana de acero, se formarán líneas que permitirán la nivelación de los azulejos y/o baldosas; con esas líneas todavía frescas, se efectuará el asentamiento, pieza por pieza, presionándola como en el proceso tradicional. El espesor final de la capa de entre los azulejos y/o baldosas y el revoque deberá ser de 1 a 2 mm.

Cuando no se especifique lo contrario, las juntas serán corridas y rigurosamente en nivel y plomada. El espesor de las juntas deberá ser de 1,5 mm, cuando no hay ninguna indicación específica en contrario.

Incluso si no se especifica, las aristas y las esquinas deberán tener piezas de acabado.

El azulejo a ser utilizado para los revestimientos en baños y cocina será de cerámica esmaltada de 0,30 x 0,40 mts de calidad PI 4 y se colocará de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea y en coincidencia con el piso.

Todas las superficies a ser revestidas llevarán un revoque interior de base. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes. Las juntas horizontales y verticales serán hechas con patina del mismo color que las cerámicas y tendrán un espesor máximo de 2 mm. La colocación se hará con mezcla adhesiva de marca conocida en el mercado, su altura será hasta el CºRº. No se aceptarán materiales manchados, marcados o fisurados.

1. Provision y colocacion azulejos de primera calidad blanco brillante medidas 30x40. H= 2 hiladas sobre mesada (comedor)
2. Provision y colocacion azulejos de primera calidad blanco brillante medidas 30x40. 2 hiladas sobre mesadas (lavadero)
3. Provision y colocacion azulejos de primera calidad blanco brillante medidas 30x30. H= 2.10m (baño personal)
4. Provision y colocacion azulejos de primera calidad blanco brillante medidas 30x30. H= 2.10m (baño camionero)

9. PISOS VER LAMINAS A-10 / 11

Nota General: Los pisos a utilizar serán los indicados en los planos.

En los desniveles de piso se colocará en la arista un ángulo de 1"x 1/8".

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indican en cada caso.

En todos los casos las piezas de los solados penetrarán debajo de los zócalos, salvo cuando se utilicen zócalos sanitarios.

En las veredas y patios descubiertos se deberá dejar juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que se rellenarán con adhesivos selladores de alto rendimiento.

Las piezas estarán bien cocidas, sin defectos de cochura ni rajaduras. Sólo podrán utilizarse las de primera

calidad, siendo de la misma partida y con el mismo aspecto.

Los pisos se colocarán con adhesivo mezcla de alta adhesividad, con llana de 4 mm. Importante: Todos los materiales, cualquiera sea su naturaleza (piedra natural, mármol, granito, madera, etc.) presentan microporosidad superficial. En el caso de colores lisos en general y colores claros en particular, se pueden plantear problemas, incluso serios de limpieza. Por ello, una vez efectuada la instalación del piso se debe aplicar, sobre la superficie totalmente seca, por única un producto para endurecer, recubrir y proteger pisos de concreto pulido, mármol, terrazo y otras superficies de piedras porosas con una capa transparente de alto rendimiento. Produciendo una superficie brillante, impermeable y muy resistente que repele el polvo y resiste productos químicos o similar. Queda expresamente desaconsejada la utilización de ceras, jabones oleaginosos y productos impregnantes.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Empresa Constructora deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Presentar las muestras de mosaicos y cerámicas con que ejecutará los pisos, y obtener la correspondiente aprobación de la Fiscalización de Obra.
- Verificar la colocación dispuesta en los planos de detalles de Arquitectura con respecto a las medidas reales de los locales y de ser necesaria su modificación deberá confeccionar nuevos planos y someterlos a aprobación de la Fiscalización de Obra.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estos se constituirán de exprofeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar registros, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan, con el tamaño de los pisos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Tipologías del proyecto ver lamina A-11

1. Porcelanato color gris 60x60 primera seleccion. Junta cerrada con pastina del mismo color del piso. (caja edificada y guardia)
2. Provisión y colocación vereda de mosaico granítico pulido antideslizante (piedra fina) 40x40 base color gris. Junta recta. Pastina del mismo color.

PAVIMENTO DE PLAYA

Generalidades:

Antes de iniciar los trabajos de pavimentación la empresa CONTRATISTA deberá ejecutar y aprobar ante PETROPAR, proyecto específico para pavimentación, procurando definir y disciplinar la ejecución de las capas de pavimento, contemplando cambio de suelo, cuando sea necesario, recubrimiento, subrasante, y otras capas hasta el revestimiento final de las superficies externas, garantizando la circulación confortable y segura de vehículos y pedestres. Todas las pavimentaciones deben ser confinadas por sardinel prefabricado de dimensiones 12 x 18 x 45 x 80 cm.

La norma recomendada para pavimentos de hormigón con resistencias superior a F_{ck} 25,0 MPa el consumo mínimo de cemento 350 kg/m³, el acabado deberá ser ejecutado con reglas vibratorias, vibro-acabadoras de hormigón y posterior acabado con helicópteros. Es importante la utilización de hormigones con asentamiento máximo de 100 mm, caso contrario será necesario la utilización de aditivo superplastificador para una mejor aplicabilidad del hormigón con menor adición de agua. La pavimentación en hormigón será ejecutada sobre lona plástica en hormigón armado de alto desempeño, con pulimento a través de acabadores de superficie. El pavimento en hormigón será ejecutado con un mínimo de 15 cm para gasolineras urbanos y 20 cm para gasolineras en carretera. La empresa CONTRATISTA deberá presentar el dimensionamiento del pavimento de cada obra para determinación de la armazón.

Serán construidos en fajas de anchos definidos por longitud indeterminado, con medio índice de juntas 0,40 a 60 m/m², con armaduras de mayores calibres.

Se adopta el empleo de barras de transferencia en las juntas, objetivando permitir la transferencia progresiva de los esfuerzos para las placas vecinas.

En cuanto a la longitud de las barras, el ACI (American Concrete Institute) recomienda el empleo de barras de transferencia, conforme al resumen a continuación:

Espesor placa (cm)	de	la	Diámetro de la barra (mm)	mínimo	Longitud mínima de la barra (cm)	Espaciado máximo entre barras (cm)
12 la 15			25		40	30
16 la 20					46	30

Su instalación debe prever el deslizamiento horizontal por el interior del hormigón, lo que puede suceder a través del incrustado de mitad de la barra en una placa y el aislamiento de la otra mitad en la placa adyacente. Este aislamiento puede ser ejecutado con grasa, tubo de PVC, lona plástica u otro método eficiente, siendo obligatorio el uso de barras lisas de acero tipo CA25

Moldes: Deben ser estancos y estructuralmente dimensionados para soportar los esfuerzos provenientes del equipo sobre los mismos apoyado. Deben ser asentados en la capa adyacente (sub-base) de manera a garantizar firmeza, con base en el alineamiento del eje del piso. Deben preferentemente ser fijados con puntera de acero o hormigonados en distancias regulares no mayores a 2 m, de manera a soportar sin desplazamientos los esfuerzos inherentes al trabajo. Su asentamiento sobre la sub-base debe ser integral, no permitiéndose apoyos aislados. El tope de los moldes debe coincidir con la superficie del piso final, verificándose el alineamiento y nivelación en cada pieza asentada. Las tolerancias son determinadas en función de los requisitos de planeidad y nivelación de la obra en cuestión y deben ser especificadas en el proyecto geométrico. Los moldes deben además ser untadas con material desmoldante apropiado para el material de que son construido, con el fin de facilitar su remoción y posibles daños al piso. En este aspecto, además, sólo si admite la remoción del encofrado a 24 horas del final del hormigonado, evitándose de esta manera daños al hormigón. Los moldes deben ser en acero, con perforaciones para el pasaje de las barras de transferencia, con diámetro mínimo de 20 mm, asentados sobre la sub-base y con punteros clavados en la misma. Deben estar alineados y nivelados, no presentar deformaciones del tipo torsión, discontinuidades excesivas que perjudiquen la movilización del equipo de compactación, nivelación y acabado del hormigón. Debe además ser realizada la verificación del fondo de la sección a concretar, para garantizar el espesor mínimo especificado para el piso. Si durante el trabajo de hormigonado o acabado se verifica cualquier movilización del molde, el proceso debe ser interrumpido hasta la corrección efectiva, no admitiéndose variación altimétrica en el piso final, con relación al proyecto geométrico, superior a 1 mm en toda la extensión.

Antes de la liberación por parte de PETROPAR del trecho a concretar, deben estar verificados los ítems líneas arriba y también el posicionamiento de las barras de transferencia, sus calibres y longitudes, la planeidad de la sub-base, la colocación de película impermeable en el fondo del piso a ejecutar. También deben ser verificados los espesores mínimos exigidos, el funcionamiento de los equipos que serán utilizados para nivelación, distribución, compactación y acabado del hormigón, la disponibilidad de sistema o agente de cura.

Armadura: El uso de armaduras en las losas de piso tiene como finalidad evitar las fisuras de retracción durante la fase de cura del hormigón, y absorber las tensiones debidas a las cargas alternadas durante la utilización diaria. Las armaduras de acero deben ser compuestas con barras y mallas electrosoldadas, del tipo BEMATEL o equivalente aprobada por PETROPAR. Para la malla de acero, se debe obedecer rigurosamente las restricciones del fabricante, en cuanto a la superposición en las costuras, cortes de los paneles o rodillo, el amarre con barras adicionales, etc.

El acero deberá ser probado conforme a las normas existentes en el país y aceptado o rechazado antes del uso.

Vaciado y Distribución del hormigón: La función de vaciado y distribución del hormigón procede a la compactación y acabado, y garantiza un buen resultado final, pues debe garantizar la homogeneidad de la masa y del espesor a adensar. El vaciado del hormigón debe ser realizado, preferentemente, lateralmente a la franja a ejecutar, en velocidad constante y suficiente para garantizar el plazo de vida útil del hormigón hasta el acabado. El transporte debe ser hecho en equipo capaz de evitar la segregación de la mezcla, la pérdida de agua o materiales, prefiriéndose el sistema dotado de agitación (camiones hormigonera). El tiempo máximo entre la mezcla de los materiales componentes del hormigón y el vaciado debe ser controlado rigurosamente, siendo terminantemente prohibido el redosaje del mismo. La distribución puede ser realizada con el auxilio de herramientas manuales o a través de máquinas, pero garantizándose la distribución homogénea e íntegra, o sea, tener el espesor más uniforme y la mezcla permanecer homogénea hasta la compactación y acabado.

Compactación del hormigón lanzado: La finalidad básica de la compactación es el retiro del máximo de aire incluido en el hormigón y obtener la máxima densidad para conseguir una mayor resistencia mecánica. La compactación debe ser hecha obligatoriamente a través de reglas vibratorias y auxiliadas por vibradores de inmersión. Los bordes de los moldes deben ser tratados por los vibradores con el propósito de corregir deficiencias en la compactación con ocasión de la vibración superficial provocada por la regla vibratoria. La verificación de la regularidad longitudinal y transversal de la superficie debe ser realizada primariamente con auxilio de regla con la longitud mínima mayor que el ancho de la franja en ejecución, regla ésta de dimensiones de

sección suficientes para que no haya deformación propia bajo acción de su propio peso. Cualquier variación en la superficie superior a 2 mm, como relieve o depresión, deberá ser corregida inmediatamente a través de corte con regla o rellenado con hormigón fresco sobre el hormigón recién compactado, estando prohibido el uso de cualquier tipo de argamasa para compensaciones.

En el caso de depresión rellenada con hormigón, debe ser repasada la regla vibratoria, compactando convenientemente el piso. Los vibradores de inmersión deben tener el diámetro externo de cuanto máximo 40 mm y frecuencia igual o superior a 60 Hz (3600 rpm). La regla vibratoria debe ser doble, con frecuencia mayor que 60 Hz (3600 rpm), con longitud igual o mayor que el ancho de la franja a concretar más 50 cm. En el caso de pisos internos o externos se puede utilizar el equipo Laser Screed, para garantizar la nivelación de la superficie con aparato de emisión láser, y sin la necesidad de formas además de las de interrupción de hormigonado.

Acabado del piso de hormigón: El acabado del piso tiene por finalidad la limpieza, el drenaje de líquidos, la movilización de cargas, el desplazamiento de equipos, la resistencia a la abrasión, el estándar de calidad y el efecto estético. Las operaciones de acabado deben ser ejecutadas secuencialmente y dentro de un tiempo apropiado, o sea, ni antes ni después del período de endurecimiento del hormigón. Debe ser iniciado inmediatamente después de la compactación del hormigón y consta de:

- Regla acabadora: A través del equipo denominado Laser Screed o con regla vibratoria que sobrepase los límites de los moldes de construcción, con movimientos de vaivén transversal al eje longitudinal y desplazamientos paralelos al mismo eje. La regla debe tener sección transversal suficiente para no deformarse por peso propio y durante el trabajo y su longitud debe ser 50 cm mayor que el ancho de la pista a dar acabado;
- Verificación de la nivelación altimétrica: En varios puntos a lo largo de las laterales del hormigón (a cada cambio de molde o de franja de hormigonado), verificándose la nivelación en cuanto al nivel preestablecido, colocándose hormigón fresco donde sea necesario o retirándose el exceso con la regla acabadora;
- Llanas mecánicas: Existen dos tipos de llanas mecánicas:

Acabadoras de superficie con palas de flotación y acabadoras de superficie con discos de flotación. La flotación corresponde a la operación de desalabeado mecánico con la finalidad de conducir argamasa hacia la superficie, proporcionando acabado homogéneo. Las dos acabadoras (con discos o palas) desempeñan la misma función de flotación. Las palas de flotación son diferentes (más largas y ligeramente curvas en las aristas) de las palas de las acabadoras utilizadas para la operación de pulimento, las cuales nunca deben ser usadas para flotación. Se debe prohibir la aspersión de agua durante cualquier etapa del acabado del hormigón, principalmente en las fases de flotación y pulimento.

- Acabadoras de superficie para pulimento: estas acabadoras poseen palas específicas para esta etapa (nunca para flotación) y son producidas en acero inoxidable. El objetivo de la operación de pulimento es crear una superficie lisa y extremadamente densa. El acabado pulido proporciona incremento en la resistencia a la abrasión, disminuyendo la formación de polvo. El pulimento debe ser siempre ejecutado después de la etapa de flotación. La inclinación de las palas de las acabadoras debe ser aumentada gradualmente durante el acabado, acompañando el endurecimiento del hormigón. Desprendimientos pueden ocurrir debido a la inclinación inadecuada de las palas, indicando que, para esta área específica, en aquel determinado momento, la inclinación de las palas era indebida. La operación de pulimento, durante períodos de sol y viento, se debe limitar al mínimo de tiempo necesario para el acabado deseado.

Proceso de salado, cura, pulimento: El desalabeo mecánico del hormigón y el funcionamiento adecuado de las juntas a la retracción dependen básicamente de la cura efectuada a edad temprana. Este procedimiento procura impedir la pérdida de agua por la superficie expuesta del hormigón y el resecado de la misma, posibilitando que el cemento existente en el hormigón se hidrate uniformemente y completamente, disminuyendo la posibilidad del alabeo por resecado de la cara superior o hidratación diferenciada, disminuyendo la posibilidad de surgimiento de fisuras por retracción y garantizando la resistencia superficial a la abrasión. La cura debe ser intensa en las 72 horas iniciales después de la pega del hormigón y debe durar 28 días, cuando está encerrada la fase crítica de ganancia de resistencia del hormigón. Puede el fraguado, por tanto, la cura puede ser dividida en inicial, o sea, hasta las 72 horas y la final que se inicia después de las 72 horas y sigue hasta completar 28 días. Las caras laterales de las placas, al ser expuestas por el retiro de los moldes deben ser protegidas para permitir una cura equivalente a la de la superficie. En la fase inicial, o sea, hasta las 72 horas después del acabado, la superficie debe ser cubierta con productos químicos de cura, sacos de arpillera mojados, arena mojada, película de agua por represamiento o películas de plástico. Cuando sea ejecutada una cura por tejidos o arena mojada, se debe mantener el material totalmente mojado durante todo el tiempo y además ser dispuestos de modo que haya superposición del tejido o película plástica en por lo menos 10 cm. Transcurrido el plazo inicial de 72 horas, podrá ser mantenido el mismo tipo de material hasta entonces utilizado, hasta el plazo de 28 días. En caso de esto no ser viable, se debe emplear un agente sellador de cura química. Este sellador de cura química se refiere a la formación de una película capaz de retener agua del hormigón. Hay varias bases de formulación que deben ser recomendadas para cada caso específico. Observación: En ningún caso deben ser recomendados y aplicados

materiales a base de silicatos, siliconatos o fluorsilicatos como cura química, siendo su uso eficaz solamente como endurecedores de superficie. Entre los procedimientos de cura disponibles, se debe priorizar el eficaz sistema de cura al vacío, que consiste en el vaciado de un hormigón con relación agua / cemento, muy elevada ($a/c > 0,65$), siendo el agua excedente a la necesaria para la hidratación del cemento, removida por succión, a través de equipos específicos. Este sistema no es comúnmente realizado, debido a su elevado costo. Otros sistemas pueden también ser adoptados, en el caso de necesidad de liberación muy rápida como, por ejemplo, pisos o pavimentos que recibirán revestimientos o pinturas resinadas, incompatibles con la presencia de humedad. Consisten en el confinamiento del vapor (cura al vapor) o altas temperaturas (cura térmica), sobre la superficie recién concretada, obviamente controlándose la temperatura aplicada, de manera a evitar cualesquier perjuicios referentes a calor de hidratación elevado, choque térmico, etc.

Aplicación de endurecedores líquidos superficiales: Endurecedores superficiales son productos a base de silicatos, siliconatos o fluorsilicatos, que reaccionan con el hidróxido de calcio libre de la superficie del hormigón, formando un cristal de elevada dureza, promoviendo sensible mejora a la superficie del hormigón, principalmente con relación a su resistencia por abrasión. Es importante destacar que el hidróxido de calcio libre, o sea, aquel material que sobró de las reacciones de hidratación se instala en la superficie de hormigón con mayor incidencia, a partir del término del procedimiento de cura, siendo éste el momento de aplicación y de mayor desempeño de los endurecedores.

Observación: El empleo de endurecedores de superficie sirve para garantizar, que el piso tenga un desgaste de 0,8 a 1,6 mm, en 1.000 metros recorridos.

3. Pavimento de H°A°. Ø12c/15cm. Espesor 18cm. Junta de dilatación $e=1/2"$ resistente a hidrocarburos (masilla elástica autonivelante a base de alquitrán y poliuretano). La pavimentación en hormigón será ejecutada sobre polietileno negro de 200 micrones. (lamina A-10)

ESPECIFICACIÓN DE JUNTAS

Siendo las juntas los elementos más sensibles en todos los pisos y pavimentos, se debe dedicar especial atención a su ejecución. La mayoría de los procesos de deterioración que llevan a la ruina se inicia en las juntas, debiéndose controlar las siguientes etapas:

- Reducción al máximo del número total de juntas (función directa de las características del hormigón)
- Preparación para aplicación de sellador (necesidad o no de refuerzo de bordes)
- Elección del tipo de sellador para cada situación (utilización y ambiente)
- Aplicación de sellador;

Juntas de retracción:

Las juntas denominadas de retracción son ejecutadas usualmente transversalmente al eje de construcción de los pisos, en la fase en que el hormigón esté recién acabado (inicio de la fase de endurecimiento), a través del corte con disco diamantado. El corte debe ser realizado con abertura de 3 a 4 mm y profundidad de al menos $1/3$ del espesor del piso, de modo a efectivamente inducir el surgimiento de fisuras en su base. Su movilización relativa es bastante grande con en ocasión de las variaciones térmicas, estructurales o bajo tráfico de vehículos de alta carga y, por tanto, deben ser rellenadas con selladores de buena adherencia a los bordes, capacidad de estiramiento en la tracción y menor deformación a la compresión o, si es necesario, la reaplicación del sellador para su perfecto funcionamiento.

Especificaciones en cuanto al sellador y ejecución de juntas de los pisos y pavimentos:

La función básica del sellado de las juntas es impedir la penetración de agua o materiales sólidos, pues la primera causa daños a las capas inferiores (suelo, subrasante o sub-base), bombeando material fino y disminuyendo la capacidad de soporte de la misma, reduciendo la durabilidad de la placa; el segundo produce, con ocasión de la dilatación del hormigón, tensiones de compresión concentradas elevadas, al impedir la tendencia de cierre de la junta, causando la degradación de los bordes de la misma. El material adecuado debe presentar características de fluidez durante la aplicación, período de cura compatible con el uso y con las condiciones ambientales locales, viscosidad, adhesividad al tipo de hormigón del piso, dureza a la penetración de sólidos, elasticidad para absorber las movilizaciones entre las placas que forman la junta, resistencia a la fisuración, a la oxidación y a la insolación (envejecimiento).

La forma de la junta a rellenar debe ser conformada por la introducción de material inerte (cuerpo de apoyo) en el fondo de la misma, de modo a restar una profundidad compatible con la abertura de la junta y el tipo de sellador a ser utilizado. Tal material inerte puede ser cordón (de sisal, nylon, etc.), manguera (plástica, polietileno, etc.), caucho, espuma de polietileno u otro de reconocida eficiencia, y que resista a los eventuales solventes del sellador. Es importante destacar la necesidad de que el sellador sea resistente al medio ambiente, principalmente en cuanto a:

- Ambiente químicamente agresivo: Para locales donde el piso está expuesto a aceites, solventes, ácidos, y otros productos, el sellador deberá ser probado previamente, además de las informaciones presentadas por los fabricantes.
- Abrasión intensa: En los trechos donde el sellador queda sujeto a la abrasión, el material a ser elegido debe presentar baja pérdida de masa (inferior al 0,25% por ciclo de pasaje) y tener buena adherencia.

Poliuretanos: Indicados para pavimentos en puestos de servicio son muy sensibles en cuanto a la adherencia en los bordos de la junta, necesitando muchas veces el uso de primer, sufren influencia acelerada con la intemperie, teniendo una vida útil de 5 años. La aplicación de materiales de relleno de juntas debe ser preferentemente con los siguientes cuidados:

- Privilegiar siempre el refuerzo de los bordes;
- Temperatura ambiente baja (de noche o temprano por la mañana), de modo que las juntas estén más abiertas;
- Producto compatible con las condiciones de tráfico, abertura de junta y movilización relativa;
- Humedad del hormigón, debajo del límite máximo del 5 % (o el exigido por el fabricante);
- Sólo aplicar el sellador después de haber ocurrido retracciones más intensas del hormigón, evitándose la sumatoria con otras movilizaciones y pérdida de la adherencia con los bordes o ruptura del sellador.

Las juntas deben ser limpiadas con herramienta en forma de bisel, para la remoción de materiales sólidos de la abertura, raspados los bordes para eliminación de materiales adheridos que impidan la adherencia del sellador, aspiradas, libres de agua y cualquier otro producto externo. La inspección visual de las juntas por parte de PETROPAR puede determinar los lugares en que las mismas no estén rellenas y, por tanto, deben ser rehechas o completadas.

4. Pavimento de playa: junta contra otras estructuras o borde libre $e = 3/4"$, sellador resistente a hidrocarburos y poliestireno expandido. (lamina A-10)
5. Pavimento de playa: juntas aserradas o de contracción $e = 1/4"$, sellador resistente a hidrocarburos y poliestireno expandido. (lamina A-10)
6. Junta de unión de pavimentos (nuevo y existente) $e = 1/4"$ resistente a hidrocarburos. (masilla elástica autonivelante a base de alquitrán y poliuretano) (lamina A-10)

10. ZÓCALOS VER LAMINA A-11

Especificación aplicable a las terminaciones que se contemplan para los encuentros del piso contra los muros, o bien donde se agregan elementos especiales para rematar juntas. Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro. Cuando los zócalos estén compuestos por piezas, las juntas de las mismas deberán coincidir con las juntas del solado.

Los zócalos se colocarán con adhesivo Klaukol o equivalente, con llana de 4 mm.

Los zócalos serán de la marca y características que se indiquen en la documentación respectiva.

Los locales con piso de cerámica y que no tengan revestimiento cerámico en las paredes llevarán zócalo del mismo material del piso.

Los zócalos van colocados en las paredes interiores de mampostería.

1. Porcelanato color gris 10x60 primera selección. Junta cerrada con pastina del mismo color del piso. (Caja edificadora y guardia, donde no tenga revestimiento) (lamina A-11)
2. Provisión y colocación zócalo de resina epoxi 100% $h = 0.20m$. Color silver gray. (contorno caja edificadora y guardia) (lamina A-11)

11. CIELORRASOS VER LAMINA A-12

Generalidades:

Se considera incluida la provisión de todos los elementos y materiales necesarios para la ejecución de los cielorrasos especificados, su infraestructura, sellado, toma de juntas, unión con carpinterías o paramentos, agujeros para artefactos de iluminación, aislación acústica o térmica, etc.

NOTA GENERAL: Todas las instalaciones complementarias a la obra, se ejecutarán antes de la aplicación del revoque fino.

Acabados

- a. El paramento de los cielorrasos será perfectamente liso; sin manchas ni retoques aparentes.
- b. Las superficies planas no podrán tener alabeos, bombeos o depresiones, debiendo resultar de la intersección de las distintas superficies aristas rectilíneas.

Fajas

Para la ejecución de todo tipo de cielorraso revocado, se harán las fajas correspondientes a fin de lograr superficies perfectamente planas.

Acordonamientos

En el precio de los cielorrasos se considerará incluido todo tipo de acordonamiento o terminaciones especiales o complementos, que resulten de los planos como ser:

- a. Aristas
- b. Nichos
- c. Buñas
- d. Revestimientos de conductos
- e. Vacíos y perfilados para embutir y/o alojar artefactos lumínicos
- f. Armazones y soportes (portadores, tensores, tapajuntas, etc.)

El Contratista marcará previamente la altura final que deberá tener el cielorraso terminado y trazará una marca perimetral que asegure la perfecta nivelación del mismo.

La Inspección de Ingeniería no aceptará un salto en el nivel del cielorraso en un mismo local o en locales contiguos aún cuando eso no sea visible, salvo las especificadas en los planos.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Deberán evitarse todo tipo de ondulaciones.

La sujeción de los distintos elementos que forman parte del cielorraso como artefactos de iluminación, difusores y rejillas de retorno de aire acondicionado, cartelería, etc. será totalmente independiente de la sujeción del cielorraso en sí. Las placas no se utilizarán como soporte de estos elementos, y en caso que los mismos no ocupen todo el módulo de la placa se deberá adaptar ésta para que ocupe el espacio restante.

Cuando deban efectuarse cortes y/o caladuras de placas se deberán tomar las siguientes precauciones:

- Los locales deberán estar debidamente ventilados
- Las herramientas deberán contar con recolectores de polvo, debiendo evitar en todo momento el contacto de este con la piel y los ojos.
- Se deberá contar con protección respiratoria
- La ropa de trabajo contará con mangas largas. Es obligación el uso de guantes y antiparras.

1. Cielorrasos de yeso acartonado

El cielorraso de yeso acartonado es un sistema de placas constituidas de una estructura de yeso acartonada por los dos lados.

Fijación

La fijación de las placas debe realizarse con la utilización de perfilados longitudinales de acero galvanizado, con espaciamiento de 0,50 a 0,60 m, suspendido por la abrazadera ajustable y conectados por barras para el punto de fijación en el techo.

Acabado

Acabado del cielorraso en pintura látex en color blanco. Para la corrección de las imperfecciones se debe utilizar masa de PVA, antes de la aplicación de pintura toda la superficie deberá recibir tratamiento con base selladora, con la finalidad de uniformar la absorción de la superficie, proporcionando durabilidad a la pintura y ahorro de tinta en el acabado.

Para aplicación en regiones con índice elevado de humedad relativa, se debe consultar el fabricante del producto.

La fijación de los conductos de aire acondicionado, red hidráulica y eléctrica será siempre independiente de la fijación del cielorraso

Provisión y colocación cielorraso en yeso acartonado, p.d. 3.00m

2. Buña perimetral en cielorraso yeso acartonado: perfil de chapa galvanizada en forma de z de chapa prepintada blanca, con ángulos ligeramente redondeados. Se utiliza protegiendo encuentros de placas de

yeso con muros, generando una perfecta terminación y corte de pintura, comportándose como junta de dilatación. Los perfiles livianos para la construcción en seco son galvanizados o prepintados. (caja edificada completa y guardia) (lamina a-11)

3. Tapa de inspección, con marco perimetral de aluminio fijo y un marco móvil (90°) que puede ser desmontado para facilitar acceso

4. Cielorrasos de laminas de PVC

Cielorraso suspendido de plastiforro rígido autoextinguible y de color blanco en laminas de plastiforro 150x15-s linea industrial 150mm color blanco 156-B, en el sector de islas cocido de C°R° con alambre galvanizado n°14. 4 alambres por vainilla, sujeto a la estructura metálica.

VER IMAGEN ADJUNTA EN EL SICP

Montaje Cielorraso

- La estructura de sostén deberá ser armada en dos direcciones a una distancia de 0.90 y 0.90 m respectivamente.

Reglas

de

Nivelación:

- Marcar la altura a la que se desea colocar el cielorraso, en todos los ángulos del lugar.
- Trazar una línea uniendo esas marcas.
- Montar la estructura, utilizando como base estas líneas
- Se colocará el perfil Jde borde a lo largo de todo el perímetro en su encuentro con la pared, cortando esquinas a 45°.
- Se encastrarán las varillas en los bordes colocados para atornillarlas cada 1 m a la estructura armada.
- Si el ancho a cubrir supera los 6 m, se utilizará el perfil Hpara resolver la unión de calles.
- Para artefactos de iluminación y/o aire acondicionado se realizarán los recortes necesarios, reforzando la estructura para prever el sostén de los mismos.
- Todo el conjunto se vinculará en sus cruces con ataduras de alambre galvanizado N° 14.
- Considerar el cocido de las vainillas de PVC con alambres galvanizados N° 14 (dos por vainillas) para evitar desprendimientos.

12. PINTURA

Composición de las pinturas

Las pinturas utilizadas en la construcción son formuladas con Resinas, Pigmentos y cargas, Solventes y Aditivos. Se clasifican según el tipo de resina que la caracteriza.

Generalmente, las pinturas se producen con resinas de base acrílica, vinílica, alquídicas, epóxicas, y de poliuretano:

Resinas acrílicas:

Resinas acrílicas: polímeros formados por polimerización de monómeros acrílicos y metacrílicos; a menudo el estireno es copolimerizado con estos monómeros.

La polimerización de estos monómeros en emulsión (base de agua) generan las denominadas emulsiones acrílicas usadas en las pinturas látex.

La polimerización en solvente conduce la resina indicada hacia la formación de esmaltes termoconvertibles (cura con resinas melamínicas) o resinas hidroxiladas para cura con poliisocianatos formando los denominados poliuretanos acrílicos.

Características de las resinas acrílicas:

- Secado rápido;
- Buena resistencia a la intemperie;
- Se utilizan en la pintura de exteriores e interiores;
- Son de bajo espesor por mano (30 µm);
- Adecuadas para ambientes de mediana agresividad e industrial moderado;
- Para superficies metálicas, de madera, mampostería o de hormigón;
- Pueden aplicarse en espesor seco de 60 a 100 µm.

Resinas vinílicas:

Resinas que pueden presentarse bajo las formas de emulsión y solución:

Emulsión - son los látex, el más usado es el poli (acetato de vinilo) PVA. Secado por evaporación, la dureza depende del grado de polimerización y de la polaridad, y la película no es soluble en agua.

Solución - son resinas de poli (cloruro de vinilo) PVC. Su disolvente se constituye de acetonas, no propagan incendios, tienen baja adherencia. El poli (butiral de vinilo) PVB es la base para el *wash primer*: pintura utilizada como puente de adherencia, incluso sobre superficies galvanizadas.

Resinas Epoxi:

Las resinas epoxi tienen una excelente resistencia a la inmersión en soluciones o vapores de productos químicos.

Son recomendadas para pintura de tuberías, equipamientos y estructuras sometidas a inmersiones, derrames o salpicaduras de productos químicos y/o disolventes.

Son menos resistentes a la radiación ultravioleta que las de poliuretano, acrílicas y alquídicas. Forman una película de gran adherencia y dureza, pero tienen poca flexibilidad al compararse con las alquídicas. Son solubles en acetonas y ésteres.

Son pinturas utilizadas como *primer* de adherencia sobre superficies de acero galvanizado, aluminio, acero inoxidable u otros metales no ferrosos y sobre poliéster reforzado con fibras de vidrio.

Exigencias de aplicación

- Poder cubridor/rendimiento;
- Dispersión;
- Nivelación;
- Tiempo de secado;
- Estabilidad durante el almacenamiento
- No es un agente de riesgo a la salud.

Características de las resinas epoxi

- Estabilidad: Propiedad del producto de mantenerse inalterado durante su plazo de validez.
- Cobertura: La cobertura es la propiedad del producto posee para ocultar el color de la superficie donde es aplicado.
- Rendimiento: Área que se consigue pintar con un determinado volumen de tinta. Por lo general se expresa en m²/galón/mano.
- Aplicabilidad: Característica que se traduce en facilidad de aplicación, es decir, que el producto no debe ofrecer dificultad para su utilización.
- Nivelación: Propiedad que la pintura posee de formar una película uniforme sin dejar marcas de aplicación.
- Secado: Proceso por el que una pintura en su estado líquido se convierte en una película sólida. En las pinturas inmobiliarias, este proceso ocurre de dos formas:
 - Coalescencia (Látex / Acrílico) y Oxidación (pinturas a aceite y esmaltes sintéticos).
 - Lavado: Calidad que la pintura debe tener para resistir a la limpieza con productos de uso normal, tales como jabón, detergente y otros.
- Durabilidad: Resistencia que la pintura debe tener bajo la acción de la intemperie.

Las pinturas arquitectónicas se clasifican según su acabado (Mate, satinado, semisatinado). En acabados mate las pinturas se dividen conforme a su desempeño: Económico, Estándar y Premium

Pintura Estándar y Premium: Pintura recomendada para ambientes interiores y / o exteriores, cuando se utiliza como pintura de acabado de edificaciones no industriales.

Categorías de pinturas

- Pinturas de fondo o "*Primers*" promueven la adherencia entre el sustrato o poseen pigmentos con propiedades inhibidoras de corrosión. Tienen alto índice de PVC por eso son semimate o mate.
- Pinturas intermedias - son llamadas "*undercoating tie coat*" poseen las mismas propiedades de las pinturas de fondo más espesor al sistema.
- Pinturas de acabado - son pinturas que protegen el sistema de pinturas contra el medio ambiente. Son más caras, pues poseen características especiales en cuanto a la fijación del color y a la resistencia a la intemperie, abrasión y agentes químicos.

Aplicación de pinturas

Por lo general requiere la preparación de las superficies (eliminación de polvo y grasa), la compatibilidad entre el sustrato y el fondo, como también, la compatibilidad entre las tintas, el uso adecuado al aplicar las manos, el método correcto de aplicación y el tiempo de espera de secado entre las manos y principalmente del sustrato.

Las partes sueltas o con mala adherencia deben ser eliminadas, raspando, lijando o cepillando la superficie.

Las manchas de grasa deben eliminarse con una solución de agua y detergente. Enseguida, enjuagar y esperar que sequen.

Partes con moho deben ser eliminadas lavando la superficie con lejía. Enseguida, enjuagar y esperar que sequen.

Para la aplicación de pintura en diferentes sustratos se deberán seguir los procedimientos citados a continuación:

Mampostería

- Las imperfecciones profundas de revoque/encementado deben corregirse con mortero: cemento, arena mediana, dosificación 1:3
- (Espere cura 28 días como mínimo).
 - *Revoque fino nueva*: espere la cura (28 días como mínimo).
 - *Hormigón nuevo*: esperar secado y cura (28 días como mínimo) Aplicar una mano de fondo (base de preparación) para paredes, a base de agua.
 - *Revoque débil* (baja cohesión): esperar cura (28 días como mínimo). Aplicar una mano de fondo (base de preparación) para paredes, a base de agua.
 - Superficie altamente absorbente como yeso (esperar 15 días de secado).
 - Superficie de ladrillo: aplicar una mano de fondo (base de preparación) para paredes a base de agua.
 - Superficies con cal y superficies con partículas sueltas o con mala adherencia: raspar y/o cepillar la superficie eliminando las partes sueltas. Aplicar una mano de fondo (base de preparación) para paredes, a base de agua.
 - Las imperfecciones poco profundas de las superficies deben ser corregidas con masa acrílica (revoque externo e interno) masa PVA (revoque interno)

Repintado:

Eliminar cualquier tipo de brillo, usando papel de lija número 360/400.

Metal Ferroso (nuevo sin indicio de herrumbre): lijar con papel de lija número 150 a 220 y limpiar el polvo. Aplique una mano de base anticorrosiva. Esperar secado y lijar con papel de lija número 360/400 y limpiar el polvo.

Metal ferroso (con herrumbre): remover totalmente la herrumbre utilizando papel de lija número 80 a 150 y/o cepillo de acero. Aplicar una mano de base anticorrosiva. Después del secado lijar con papel de lija número 360/400 y limpiar el polvo.

Ferroso (repintado): lijar la superficie con papel de lija número 360/400 y limpiar el polvo. Tratar los puntos de herrumbre conforme a lo descrito anteriormente.

Para Pinturas Nuevas:

Aluminio: aplicar base fosfatada conforme indicación del fabricante.

Galvanizados: aplicar base para galvanizado conforme a la indicación del fabricante. Para repintado (sin peladura)

Aluminio y Galvanizado: lijar con papel de lija número 360/400 y limpiar el polvo.

Para Repintado (con peladura)

Aluminio: eliminar totalmente la pintura anterior, aplicar base fosfatada conforme a la indicación del fabricante.

Galvanizado: eliminar totalmente la pintura anterior, aplicar base para galvanizado conforme a la indicación del fabricante.

Madera

En repintado, deberá eliminarse la pintura anterior con solución de agua y detergente, enjuagar y esperar secar.

Para maderas nuevas se deberá utilizar estopa con aguarrás. Esperar secado.

Partes con moho deben ser eliminadas, limpiando la superficie con lejía. Enseguida, pasar un paño húmedo y esperar secado.

Requisitos de pintura

Todos los materiales y acabados constantes en esta sección deben cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

a) Calidad y Durabilidad:

Deberán utilizarse únicamente pinturas de alta calidad, durables, lavables y con alto poder cubridor.

No utilizar productos de pintura que no resistan al lavado normal necesario para remover marcas de lápiz, pintura, tierra y materiales equivalentes, sin descolorar, perder el brillo, manchar o presentar otros inconvenientes.

Los materiales de pintura deben proceder de un único fabricante. No mezclar productos de diferentes fabricantes.

Entrega, Almacenamiento y Manipulación:

- a. Los materiales de pintura deben ser entregados en recipientes originales sellados y etiquetados, con la indicación del nombre del fabricante, tipo de pintura, marca, denominación del color y las instrucciones para la mezcla y/o reducción.
- b. Providenciar instalaciones adecuadas para el almacenamiento. Los materiales de pintura se almacenarán en lugares con buena ventilación, a una temperatura mínima de 7 ° C.
- c. Tomar medidas preventivas para evitar riesgo de incendio y combustión espontánea.

Requisitos Ambientales:

- a. Aplicar la pintura sólo cuando la humedad de la superficie que se pintará se encuentre en una franja aceptable para el tipo de acabado que se aplicará.
- b. Verificar si la temperatura de la superficie o del aire en el lugar es superior a 4 ° C para la pintura alquídica; superior a 7 ° C para pintura látex y 10 ° C para látex exterior. Para barniz y acabado transparente, la temperatura mínima necesaria es de 18 ° C.
- c. Providenciar ventilación continua adecuada y sistema de calentamiento para mantener la temperatura por encima de 7 ° C durante 24 horas antes, durante y 48 horas después de la aplicación de la pintura.
 1. Pared exterior: látex acrílico color gris claro semibrillo previo fijador acondicionador.
 2. Pared interior: látex acrílico color blanco semibrillo previo fijador acondicionador.
 3. Cielorraso yeso acartonado: látex acrílico color blanco semibrillo previo fijador acondicionador.
 4. Cordón de hormigón: pintura epoxi color amarillo panton 123c (vereda perimetral-cordones)

13. VIDRIOS

TEMPLADOS

Todos los cortes y perforaciones de láminas de vidrio templado deberán ser necesariamente realizados en la fábrica, antes de la operación de templado.

Recomendamos que sean confirmadas todas las dimensiones de esas placas y sus eventuales cortes y perforaciones, cuyos detalles deberán ser, en tiempo hábil, remitidos al suministrador.

Todas las aristas de los bordes de las placas de los vidrios templados deberán ser talladas con la aplicación prevista.

Las perforaciones, cuando las haya, tendrán diámetro mínimo igual al espesor de las placas y diámetro máximo igual a 1/3 de su anchura.

La distancia entre el borde del agujero y el borde del vidrio o de otro agujero, no podrá ser inferior al triple del espesor de la placa.

La distancia entre el borde del agujero y el vértice (esquina) de la placa no podrá ser inferior a 6 (seis) veces el espesor de la placa, respetándose también la condición anteriormente establecida. Teniendo en cuenta la imposibilidad de ser minuciosamente estudiados y detallados los dispositivos de asentamiento de vidrios templados, deberán ser verificadas tanto la indeformabilidad como la resistencia de los elementos de sostenimiento del conjunto.

En el asentamiento con grapas o prendedores deberá ser vedado el contacto directo entre elementos metálicos y el vidrio, intercalando, si es necesario, un cartón apropiado que se pueda apretar sin riesgo de desplazamiento.

Cuando el asentamiento sea en estructuras de enmarcado, para evitar quiebras provocadas por diferencias grandes de temperatura entre los centros las bordas de las placas, utilizar burlletes o perfiles de fijación con poca altura.

Las placas no deberán estar en contacto directo con ningún elemento de sostenimiento, siendo que, para tal fin, se deberán colocar burlletes de neopreno, en la hipótesis de asentamiento den estructuras de enmarcado.

Las placas no deberán reposar sobre toda la extensión de sus bordas, sino sólo sobre dos cuñas, las cuales deberán ubicarse a 1/3 de las extremidades del vano.

Asegúrese de que habrá diferencias en torno a 3 y 5 mm entre el vidrio y el marco.

Las cuñas laterales deberán ser obligatorias cuando el material utilizado para calafatear no se vuelva suficientemente rígido para equilibrar las presiones transmitidas por la placa de vidrio normalmente a su plano; estas cuñas deberán ser dispuestas en pares, de un lado y del otro de la placa.

El envidriado con burletes, conforme al perfil especificado podrá hacerse sin la utilización de cuñas.

El vidrio templado será aplicado para los vanos donde no sea permitido por norma la aplicación de vidrio común.

VIDRIO COMÚN

La manipulación, almacenamiento, cálculo de espesores y asentamiento de las placas de vidrio cumplirán las recomendaciones de las normas existentes en el país cuando no consten en estas especificaciones.

Los vidrios deberán ser asentados de modo que queden con las ondulaciones en la horizontal, salvo en casos muy especiales que PETROPAR debe resolver.

Los vidrios deberán ser de preferencia, suministrados en las dimensiones respectivas, buscando, siempre que sea posible, evitar hacer el corte en el lugar de la construcción.

Los bordes de corte deberán ser esmerillados de forma que queden lisas y sin irregularidades, estando terminantemente vedado el empleo de placas de vidrio que presenten aristas astilladas.

Después del envidriado se debe evitar la aplicación en la placa de vidrio, para señalar su colocación, de pintura con materiales higroscópicos, como, por ejemplo, cal, albayalde (que atacan la superficie) o de marcas con otros procesos que resulten en daños a la superficie de la misma.

Para que se tenga una mejor identificación de la placa de vidrio, se recomienda mantener los adhesivos que ya vienen con el material desde la fábrica al recinto de la obra, hasta la entrega final de la obra.

Utilice vidrio liso transparente incoloro, espesor de 6 mm para construcciones prediales siempre que el vano no exceda 1,20 m de anchura o largura, si lo excediera se deberá emplear espesor de 8 mm.

Para las instalaciones sanitarias y vestuarios, deberá ser aplicado vidrio translúcido tipo miniboreal, espesor de 4 mm.

Tipologías del proyecto

1. **B1 Tipo:** paños de vidrio templado laminado transparente 10mm (1.70x1.10) **Herrajes:** sistema blindex.

Hojas: 2 paños corredizos. Perfilera de aluminio anodizado color natural u40. **Marcos:** de aluminio anodizado color natural.

Verificar medidas en obra (guardia) (lamina A-14)

2. **B2 Tipo:** paño de vidrio templado laminado transparente 10mm **Herrajes:** sistema blindex.

Hojas: 1 (0.80x1.10) paño fijo. Perfilera de aluminio anodizado color natural u40. **Marcos:** de aluminio anodizado color natural.

Verificar medidas en obra (guardia) (lamina A-14)

3. Espejos cristal float 3mm S.S.H.H. Prever en todos los SSHH (lamina a-09)

14. ESTRUCTURA METÁLICA

Se construirá el techo metálico de acuerdo al cálculo estructural y conforme planos estructurales.

Los bulones serán Tipo A-325 o ISO 8.8 Todos los bulones llevan tuerca + arandela Los aprietes son para uniones de rozamiento.

Las perforaciones para los bulones con holgura máxima 1/16" del diámetro Varilla liza APE-360-DN, o F-36

Todas las chapas y perfiles son de calidad A36.

Las chapas de cobertura serán tipo termo-acústicas (más conocidas como sándwich) producidas con una combinación de chapas con diseño trapezoidal, de chapa galvalume o pre-pintada con núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado con una densidad de 38 kg/m³ - 50 kg/m³, con un espesor variable acorde a las necesidades de aislación que requiera la estructura.

Su combinación de chapas y espuma rígida la convierte en un bloque mecánicamente estructurado, con elevada capacidad portante y bajo peso, su resistencia a agentes atmosféricos y ambientes agresivos le proporciona larga vida con bajos costos de mantenimiento.

Se completan la estructura con vigas, correas uniones según planos.

MEDIDAS EN OBRA:

Se deberán tomar las medidas definitivas en obra antes de la preparación de los planos y fabricación de los

elementos metálicos en taller.

ENSAMBLE DE TALLER:

Se deberán prefabricar los elementos metálicos en taller hasta el mayor grado posible, para minimizar los ensamblados y empalmes en obra.

Pintura: Todo elemento metálico debe ir pintado con: esmalte sintético con fondo anti-corrosivo (2 en 1) 1x80 micras

Especificaciones para uniones soldadas:

- soldar en todo contacto
- En caso de Añadirse Piezas soldadas a tope reforzar unión con perfil de 1/2" menos de ala

Se completan la estructura con vigas, correas uniones según planos.

La cubierta será de chapas trapezoidales galvanizadas tipo TPR 40, util=1.000mm, y espesor=0.65mm y sin ensamble a lo largo (enteriza)

Estas chapas serán provistas por el contratista.

1. Estructura metálica edificio: provisión de materiales y construcción techo metálico con paneles de chapa prepintada, relleno con poliestireno 40mm y foil de aluminio (chapa sándwich). Sobre estructura de chapa plegada. (lamina e-06-07-08)
2. Estructura metálica edificio: provisión de materiales y construcción vedación superior en unión de chapas con mampostería impermeabilización con banda autoadhesiva de aluminio, con la superficie en relieve y revestida por una de sus caras con una capa adhesiva de butilo de 0,15 mm de espesor, de 30 cm de ancho protegida con perfil de chapa de acero galvanizado n°22, recibido en roza del paramento con mortero de cemento. (lamina e-06-07-08)
3. Estructura metálica edificio: provisión de materiales y construcción vedación superior en unión de canaletas con mampostería con membrana asfáltica 4 mm terminación aluminio. (lamina e-06-07-08)
4. Estructura metálica pórtico: techo metálico de chapa galvanizada trapezoidal tipo TPR 40 de 0.65mm. (enteriza, solapar 1 onda a lo largo) sobre estructura de chapa plegada y perfiles reticulados (acero ASTM A36). Bulones tipo A-325 o ISO 8.8 todos los bulones llevan tuerca + arandela. Los aprietes son para uniones de rozamiento. Las perforaciones para los bulones holgura máxima 1/16" del diámetro nominal de bulón. Todas las chapas y perfiles son de calidad ASTM-A36. Pintura: todo elemento metálico debe ir pintado con: esmalte sintético con fondo anti-corrosivo (2 en 1) 1x80 micras (lamina e-01-02-03-04-05)
5. Estructura metálica pórtico: provisión y colocación chapa lisa nro. 24 de cierre en perímetro de techo h=60 cm
6. Estructura metálica pórtico: provisión y colocación chapa lisa nro. 24 de cierre en perímetro de pórtico metálico

15. DESAGÜE CLOACAL

Todas las instalaciones se registrarán estrictamente por lo que indican las Normas Paraguayas NP 44 y NP 68, establecidas por el INTN.

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares.

Esta instalación comprende a los desagües principales, secundarios y el sistema de ventilación. Los desagües principales y secundarios, a partir de los artefactos sanitarios, colectan las aguas negras hasta la última cámara de inspección y de allí a la cámara séptica y al pozo ciego.

Los tendidos de cañerías, piezas especiales, cámaras de inspección y las conexiones pertinentes que integren las redes cloacales se ajustarán a los tipos de material, diámetros, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas, debiéndose respetar las normas de ESSAP y/o el organismo que corresponda.

Las excavaciones para las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente con ladrillos comunes, asentados con mezcla de mortero, que abarquen el cuerpo de los caños y el asiento de los accesorios.

Los caños serán cubiertos con arena y ladrillo para su protección.

Los materiales a ser utilizados en la instalación sanitaria, tubos y accesorios serán de PVC liviano, rígido, blanco, soldable y junta de goma, de marcas de primera calidad para Instalaciones Prediales de Desagües Sanitarios y Pluviales.

Red cloacal externa

Toda la cañería será de PVC reforzado aprobado por la Inspección de ingeniería. Efectuadas las conexiones respectivas y la verificación del pasaje del tapón, se realizarán las pruebas hidráulicas de funcionamiento, procediéndose a remover caños y/o rehacer juntas, si así correspondiere, frente al acuse de pérdidas y/o exudaciones mayores que las admisibles, hasta tanto se compruebe la ausencia de fallas y se alcance un resultado satisfactorio a juicio de la Inspección de Ingeniería, tras la realización de las pruebas y observaciones complementarias.

Las zanjas se ejecutarán mediante excavaciones a cielo abierto, con profundidades y anchos proporcionales a los diámetros de las cañerías, cotas y pendientes, con las siguientes medidas:

- a. Tapada mínima para 0 hasta 250: 0,80 m desde intradós superior
- b. Ancho mínimo para 0 hasta 100: 0,70 m

para 0 hasta 150: 0,80 m

Si la naturaleza del terreno exigiera trabajos de apuntalamiento, deberá asegurarse la prosecución de las obras con la cobertura del caso y sin riesgo para el personal interviniente.

Transcurridas 24 horas desde la última prueba hidráulica y ésta 24 horas desde la ejecución de la última junta, se practicará el relleno de la excavación para cañerías, efectuándose con pala a mano en capas equilibradas de tierra a sendos lados de la cañería y en capas sucesivas de 20cm bien apisonadas, previo humedecimiento, que asegure un perfecto asiento, procedimiento que se seguirá hasta una tapada de 0,30 m sobre trasdós, pudiéndose terminar el relleno con elementos mecánicos.

Finalizados los rellenos, y de producirse algún asentamiento, se procederá a subsanarlo. Los materiales sobrantes de las excavaciones, después de efectuados los rellenos, serán depositados en contenedores y serán retirados a cargo del Contratista.

Si el terreno fuera inconsistente, se colocarán las cañerías sobre una mezcla de hormigón en una capa de espesor mínimo de 40 cm. Además, se ejecutarán, en todos los casos, revestimientos y anclajes de ramales y curvas, fijándose también todas aquellas partes de la cañería expuestas a desplazamientos durante las pruebas o en servicio, disponiendo dados de hormigón de dosaje a indicar.

16. DESAGÜES PLUVIALES

Todas las instalaciones se regirán estrictamente por lo que indican las Normas Paraguayas NP 44 y NP 68, establecidas por el INTN.

Comprenden la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares. Los desagües pluviales de techos y pavimentos

serán canalizados a través de tuberías hasta el cordón de vereda del predio para ser lanzados al pavimento público.

Las canaletas y platos de bajada serán de chapa galvanizada N° 18 pintadas con anticorrosivo, cuyos desarrollos y detalles están indicados en los planos. Boqueta de chapa N° 24 Ø 15cm en boca superior, con 0.12m de solape. Los tubos y accesorios de bajada serán de PVC liviano, rígido, soldable de marcas de primera calidad para Instalaciones Prediales de desagües pluviales.

Se tendrá especial cuidado en las uniones, pendientes, bajadas, embudos, empalmes, etc. Para el dimensionamiento hidráulico de la Instalación del Desagüe Pluvial se consideró una precipitación pluviométrica crítica de 150 mm/h, como lluvia de diseño.

El caudal Q se calcula con la formula: $Q = C \times I \times A$ Q = Caudal en ltr./seg.

C = Coeficiente de escorrentía = 1

I = Intensidad de lluvia = 150 mm./h A = Area en m2.

Para calcular los conductos verticales el criterio adoptado consiste en suponer una velocidad de escurrimiento del líquido del orden de 0,5 m/seg, adoptándose 1 cm2 de sección del conductor por cada m2 de área afectada.

DIÁMETRO DEL CONDUCTOR ÁREA MÁXIMA DE COBERTURA

EN PULGADAS EN M2

3

34

4	60
6	135

Para calcular los conductos horizontales se utilizo la tabla siguiente:

DIÁMETRO DEL CONDUCTOR EN PULGADAS	ÁREA MÁXIMA DE COBERTURA EN M2		
	DECLIVIDADES		
	0,5%	1%	2%
3	69	97	
4	144	199	
6	278	390	557

17. PLOMERÍA

Todas las instalaciones se regirán estrictamente por lo que indican las Normas Paraguayas NP 44 y NP 68, establecidas por el INTN.

Provisión de agua fría

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica, en el Listado de Tareas. Toda la estación recibirá agua de la red existente de Essap.

Cañerías

El material de las cañerías será de PVC rígido roscable para agua de color blanco de la marca de primera calidad para Instalaciones Prediales para Agua Fría, presión máxima de servicio de 7,5 Kg/cm² y temperatura de agua 20°C. Las cañerías son con junta roscable. Los diámetros según plano, con curvas, codos, empalmes y otro accesorio que sea necesario, de primera calidad.

Accesorios

Los accesorios como curvas, codos, unión doble y sencilla, alma doble empalme y otros accesorios que sean necesarios serán de marca reconocida roscable. Las tuberías con accesorios ya mencionados para la extensión de alimentación de canillas de patio en todo el predio, deberán ser enterradas de acuerdo al siguiente procedimiento: deberá hacerse una excavación de 40 cm por debajo del nivel de piso, estas zanjas deberán llevar en el fondo un colchón de arena de 15 cm, asentar después el caño bien nivelado y cubierto con una capa de arena lavada, (para de esta forma poder absorber cualquier tipo de golpes de vehículos pesados), encima de este colchón de arena deberá ser colocado una capa de arena gorda para poder compactar las zanjas ya sea en forma manual o mecánica y luego de este procedimiento se construirá el tipo de pavimento de acuerdo a los planos (H°A°, empedrado, etc.)

Griferías

Las canillas y las llaves de paso serán del tipo reforzado de la mejor calidad. Todas las válvulas esclusas para la instalación de agua fría serán íntegramente de bronce para 150 libras y de doble prensa estopa. Se recomienda marcas de primera calidad.

Las canillas de servicio serán de bronce a inyección, cromadas, llevarán rosetas de bronce fundido cromado. En cualquier lugar donde se instale una canilla de servicio, indefectiblemente deberá construirse el desagüe. Las que se utilizan en sala de máquinas y exteriores llevarán picos terminados en rosca para la aplicación de mangueras.

Las griferías de lavatorios, duchas, piletas lavamanos, etc., salvo indicación en contrario serán de bronce fundido cromado con campana de marca de primera calidad, aprobadas e indicadas en planos y planilla de locales. Las griferías se conectarán a la red de agua fría mediante conexiones flexible metálica cromada.

1. Instalación agua corriente de la red existente
2. Provisión e instalación de lavatorios: mesada granito natural cinza andorinha terminación pulido. Bacha blanca, griferías lavamanos con instalación de mesa con accionamiento manual y cierre automático. (baños personal/camioneros) a ser definido por la fiscalización

3. Provisión e instalación de inodoros con cisterna baja o acoplada de color blanco, asiento acolchado al tono de la loza. (baños personal/camioneros) a ser definido por la fiscalización
4. Provisión e instalación de mingitorio para baño color blanco con accesorios cromados
5. Provisión e instalación de pileta de a° inoxidable 1 bacha, grifería canilla de pared pico alto y accesorios (comedor)
6. Provisión e instalación de pileta fregadero de polipropileno, grifería canilla de pared pico alto y accesorios (pileta)
7. Provisión e instalación de dispenser de papel higiénico rollo color blanco, plástico ABS de alto impacto (uno por inodoro)
8. Provisión e instalación de dispenser de toallas color blanco, plástico ABS de alto impacto (uno por cada baño)
9. Provisión e instalación de dispenser de jabón líquido, color cromado (uno por cada baño)
10. Provisión e instalación de jabonera pared (uno por cada box ducha)
11. Provisión e instalación de percheros (uno por cada box ducha)
12. Provisión e instalación de canilla bronce 3/4" c/pico fv 436 (para patio)
13. Provisión e instalación de mampara separadora granito natural cinza andorinha terminación pulido (0.70x1.80)

18. PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO MECÁNICAS

1. CENTRAL ELECTRÓNICA:

El panel central (FACP) estará compuesto por una central de alarma y un teclado alfanumérico ubicado en la sala de guardia, y otro anunciador remoto la entrada de cada torre, con acceso las 24 horas del personal de seguridad. Este panel podrá visualizar e identificar el elemento que ha sido activado y qué tipo de alarma es activada (sensores o pulsadores) y contará con baterías de respaldo recargables de 4 horas de funcionamiento y alarma por falta de energía de la red.

El panel estará constituido por una plataforma fácil de programar y flexible, que cumpla con la certificación UL 864, y de corriente 24V, que permita una detección temprana de cualquier foco de incendio.

El Panel será del tipo adecuado para sensores autónomos, en cuyo caso los sensores deben informar a la Unidad de Control, visualizando a través de un visor o pantalla de corriente 24V el estado actual, (fallas, condición, autotest, tipo y % de humo); esto es previamente programado en cada sensor, así como su dirección detallada. Los sensores se programan en 4 horarios predeterminados de sensibilidad y poseen un software de ajuste contra suciedad que penetra en su cámara de detección hasta un nivel que informa la necesidad de un mantenimiento. Los sensores son programados con hasta 9 niveles de sensibilidad de alarma. El rango del nivel de alarma es de 1 2,35% por pies² de protección para sensores fotoeléctricos y de 0,5 a 2,5% por pies² para detectores iónicos. Cada sensor es programado con 9 niveles de pre-alarma, indicando al personal de operación una posible combustión en proceso. Los paneles de control deben formar parte de un sistema inteligente para todos los locales del complejo.

2. SIRENA EXTERIOR

Alarma audiovisual de 110db y luz estroboscopia (flash) 15 candelas cumpliendo la alerta visible en condiciones de emergencia atendiendo a la norma NFPA 72.

3. CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN EN ELECTRODUCTOS RÍGIDOS ANTILLAMAS Ø1"

4. DETECTORES HUMO/CALOR FOTOELECTRICO

Estando la cámara expuesta al ambiente en condiciones normales circula una débil corriente, al entrar el humo en la cámara abierta se detecta por has de luz, esto produce una interrupción en la señal disparando la condición de alarma que se transmite a la central. Detector térmico fijo +58°C.

Características térmicas de detección:

- Temperatura de detección 0°C a +58°C
- Tasa de variación de temperatura de 10°C x minuto
- Desempeño con corriente de aire de 15m x seg

Características eléctricas:

- Alimentación 11.3 VDC mínimo, 17 VDC máximo
- Conexión a 2 hilos
- Contacto seco: normal abierto y normal cerrado
- Corriente de contacto 2.0A

- Corriente fin de línea <250mA

Características constructivas:

- Rango de temperatura de operación 0° C a 50° C
- Humedad relativa máxima 10% a 95% sin condensación.

5. DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO

Tienen sensibilidad de valor medio 10 grados/min. con contactos NA y NC. Los mismos deben estar graduados para temperaturas ambientes de hasta 57 grados.

Los ductos de conexión del sistema de detección serán del tipo rígido, con curvas y cajas de inspección, de material PVC o metálico con tratamiento anticorrosivo y pintado de rojo.

Todo el sistema electrónico de prevención de incendio estará alimentado con una red eléctrica de emergencia abastecida por unas baterías de emergencia que abastecen la red de emergencia, la iluminación y la detección electrónica, con batería seca de níquel cadmio o de GEL sellado en ambos casos.

6. PULSADOR MANUAL COMPLETO

Instalados en pared en zonas visibles, con letras grandes (ALARMA-FUEGO), al tirar la palanca dispara automáticamente las alarmas de incendio, (color llamativo en rojo). Se instalan en lugares estratégicos, por ejemplo: salidas, salidas de emergencias, pasillos, estación de vigilancia, etc.

7. CARTEL SALIDA DE EMERGENCIA

Las vías de escape contarán con equipos de iluminación de emergencias autónomo distribuidos conforme a los criterios de evacuación en caso de ocurrir algún siniestro. Los artefactos son del tipo adosar con balasto electrónico de 5 a 65 W, con batería de Níquel Cadmio de 6 V, lámpara de bajo consumo de 18 W, con autonomía de 2 horas, con conexión permanente a una fuente de 220 V.

19. AIRE ACONDICIONADO

A. SISTEMA ADOPTADO

A continuación, se detallan los requerimientos técnicos que deberán cumplirse para el acondicionamiento del aire interior del oficinas, comedor y guardia.

CONDICIONES DEL SISTEMA

AIRE ACONDICIONADO

	Ciclo Verano		Ciclo Invierno	
	Condiciones exteriores	Condiciones interiores	Condiciones exteriores	Condiciones interiores
Temperatura bulbo seco	38 °C	24 °C	6 °C	21°C
Temperatura bulbo húmedo	27 °C	17°C	-----	13°C

Para la selección de los Equipos deberá considerarse la temperatura de 24°C como promedio en el ambiente a climatizar.

VENTILACIÓN COCINA (Renovación de Aire)

Se considera una diferencia aproximada del 10% entre el aire exterior insuflado en la cocina y el extraído por el

extractor de la campana (mayor extracción que insuflamiento). La reja de insuflamiento será regulable y junto con la de extracción tendrán malla anti pájaro y estarán ubicada donde se indica en el plano de IE-12.

B. REQUERIMIENTOS GENERALES

OBJETO

Esta sección se refiere a los requerimientos mínimos de calidad y comportamiento que deben reunir las instalaciones para aire acondicionado.

NORMAS DE CALIDAD

Los equipos a proveer deberán provenir de fábricas con aplicación de normas de aseguramiento de la calidad, como ISO9000.

Las empresas participantes deberán poseer la Certificación ISO 9001.

C. DEL SUMINISTRO

OBJETIVO DEL SISTEMA A SUMINISTRAR

Las instalaciones de aire acondicionado tienen por objetivo mantener las condiciones de confort, controlando la temperatura ambiente, el nivel de humedad relativa y la pureza del aire ambiental.

UNIDADES COMPACTAS

Las unidades climatizadoras son de expansión directa, del tipo condensado a aire, de diseño compacto, bajo nivel de ruido.

GENERAL

Las unidades serán probadas con presión, evacuadas, y totalmente cargadas con refrigerante R-22 e incluyen una carga inicial de aceite. Después del ensamble, se realizará una prueba completa operacional para asegurar que el circuito de refrigeración funciona correctamente.

COMPRESORES

La unidad condensadora tendrá compresor hermético, motor de lubricación permanente con protección interna para sobrecarga, tipo scroll para las unidades a partir de 36.000 Btu/h y rotativo para unidades hasta 24.000 Btu/h. Para los compresores tipo Scroll se debe incluir en el tablero de mandos una protección contra falta de fase y además una protección contra inversión de la secuencia de fases para evitar una inversión en el sentido de giro del motor del compresor en el caso que la unidad no lo traiga incorporada de fábrica.

CONDENSADOR

- **SERPENTINA:** Las aletas y los tubos de la serpentina del condensador serán sin costuras, internamente estirado, con alto coeficiente de eficiencia, con tubos de cobre resistentes en filas paralelas para evitar la corrosión, mecánicamente expandidos con aletas de aluminio.
- **VENTILADORES:** Los ventiladores del condensador serán del tipo axial, de bajo nivel de ruido. Diseñados para eficacia máxima y estática y dinámicamente equilibrados para una operación libre de vibración. Deben ser de acople directo, con motores independientes. Los protectores serán construidos para uso pesado, resistentes a la corrosión. Las paletas son estáticamente y dinámicamente balanceadas para la operación sin vibración.
- **MOTORES:** Los motores de los ventiladores serán totalmente refrigerados por aire (Air-Over), del tipo jaula de ardilla, con protección para sobrecarga. Con cojinetes de bolas con doble-sellado y engrasado permanente.

UNIDADES EVAPORADORAS TIPO PARED

- **CONSTRUCCIÓN**

La unidad deberá ser de gabinete terminado y será construida con chapas de gran espesor de acero galvanizado, con paneles de acceso desmontables reforzados y sujetos apropiadamente. La aislación debe ser como mínimo de 1 de forma a prevenir la formación de condensado sobre el gabinete de la unidad.

- **ESTÉTICA**

Los diseños de las unidades deben ser de trazados claros, y con perfecto encaje entre sus paneles para así proporcionar una apariencia limpia y estéticamente agradable.

- **CALIDAD DEL AIRE**

Las unidades evaporadoras deberán atender normas internacionales para la demanda de calidad de aire interior por tanto deberán tener una buena inclinación interior y perfecta estanqueidad en los cantos, permitiendo el insuflamiento del 100% del aire tratado en la zona acondicionada y con una bandeja de condensado apropiada para la canalización del agua correspondiente.

CAPACIDADES DE LOS EQUIPOS: Serán de acuerdo al proyecto (ver lámina IE-09) btu/h de la marca de primera calidad.

CAÑERÍAS DE COBRE

Las cañerías de cobre serán del tipo L, utilizando como material de aporte en las soldaduras varilla de plata, con aislación térmico flexible de espuma elastomérica, para el control de la condensación, de espesor variable de acuerdo al diámetro de la cañería de cobre.

Se realizará la prueba de presión en las tuberías del refrigerante con una presión igual a la de trabajo, utilizando nitrógeno, durante 48 hs. Posteriormente a la prueba, las tuberías de cobre permanecerán selladas y cargadas con nitrógeno hasta la conexión de los equipos.

CAÑERÍAS DE DRENAJE

Las cañerías para la conducción de agua de condensación serán de PVC soldable, en diámetro nominal mínimo de 25 mm. Se asegurará la correcta ejecución de la pendiente de las mismas, que será del 2% como mínimo. Además, si la red de drenaje se conectará a la red cloacal deberán instalarse sifones para evitar el retorno de olores desagradables.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES CONDENSADORAS Y EVAPORADORAS

Los mínimos trabajos de mantenimiento que serán realizados en la UC y UE serán los siguientes:

- Verificación de robinetes de recuperación de alta y baja.
- Recuperación de gas refrigerante.
- Desmontaje de unidades evaporadoras.
- Limpieza química de UE y UC.
- Montaje de unidades evaporadoras.
- Carga de gas refrigerante recuperado.
- Provisión y cambio de filtros secadores
- Evaporador. Verificación de temperatura de entrada y salida.
- Condensador. Verificación de temperatura de entrada y salida.
- Carga de gas refrigerante si es necesario.
- Verificación y ajuste de correas. Cambio si es necesario.
- Verificación y ajustes de componentes eléctricos de fuerza y mando. Cambio de componentes si es necesario.
- Puesta en marcha y regulación de equipos. Verificación de presión de alta y baja.
- Presentación de planilla técnica de parámetros y trabajos realizados.

20. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Toda la instalación eléctrica de la obra responderá a las normas paraguayas del INTN y ANDE y a las normas americanas de la National Fire Protection Association (NFPA 70), de la National Electrical Safety Code (NESC) y de la American National Standards Institute (ANSI), debiendo ser presentado a el Fiscal de Obra para su aprobación y ejecución.

En áreas clasificadas Clase I, División 1, Grupos C y D, la instalación eléctrica deberá ser a prueba de explosión.

LA CONSULTA PREVIA CON LA ANDE LO REALIZARA EL CONTRATISTA GANADOR.

Generalidades

La presente especificación contiene todas las condiciones que deberán cumplir las instalaciones eléctricas que serán ejecutadas en Baja Tensión para el servicio de Energía Eléctrica.

Las presentes especificaciones, que deberán ser cumplidas estrictamente, son indicativas, pero no limitativas en cuanto a condiciones técnicas que deberán cumplirse en la realización de la instalación eléctrica que, a través de sus representantes o fiscales de obra, podrán indicar el cumplimiento de normas adicionales para este tipo de instalaciones eléctricas.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E., y con las normas establecidas específicamente

por PETROPAR para casos de ZONAS DE RIESGO de "Clase 1 División 1" y "Clase 1 División 2".

Los trabajos de Instalaciones Eléctricas comprenden todo lo relacionado con la iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz que se encuentran expresamente previstos en los planos, con la inclusión de los alimentadores principales y seccionales, tableros eléctricos con sus respectivos elementos de protección y puesto de transformación. La instalación eléctrica también incluye la colocación de electroductos, cañerías de hierro galvanizado, cajas a prueba de explosión, cajas de paso y tomas de teléfono según esquemas en planta.

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

Correrán por cuenta del contratista los siguientes puntos:

- La provisión de los materiales eléctricos a ser utilizados, así como su instalación y puesta en funcionamiento.
- La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y las que la Compañía juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del Contratista la provisión de todo el instrumental y elementos necesarios para dichas pruebas.
- Los trámites a ser realizados ante la A.N.D.E. para la conexión.
- El suministro de un juego de tres (3) copias de los planos definitivos de la instalación eléctrica a la entrega de la obra.
- La limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

NORMAS GENERALES

1. PROFESIONAL RESPONSABLE

El contratista designará un profesional electricista responsable de la dirección y ejecución de los trabajos, quien deberá estar matriculado en ANDE con categoría A. El nombre del mismo y su número de matrícula categoría A deben especificarse claramente en el pliego de ofertas.

2. NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y de resistencia mecánica adecuada al caso.

En su presupuesto el Contratista deberá indicar las marcas de los materiales a ser usados sin que la aceptación de la oferta exima al Contratista de su responsabilidad por la calidad y las características técnicas establecidas en las especificaciones. La calidad de similar queda a juicio y resolución exclusiva de la Compañía, y en caso que el Contratista mencione más de una marca, la opción será ejercida por la Compañía.

3. PLANOS.

Será responsabilidad del Contratista verificar que los planos cumplan con las reglamentaciones vigentes. En caso necesario, el mismo indicará a la Compañía las deficiencias, para lo cual efectuará las correcciones o adiciones en los planos que serán presentados para aprobación de la Compañía. Durante el transcurso de la obra, los planos serán mantenidos al día de acuerdo a las modificaciones realizadas. Al término de la obra serán presentados los planos conforme a obra.

4. MUESTRAS.

Todo material que se emplee en la obra debe estar aprobado por la Compañía, y la comprobación del incumplimiento de este requisito bastará para obligar al contratista al retiro de los materiales correspondientes, sin derecho a reclamación alguna por los trabajos de colocación, remoción o de reparación que tuvieran lugar.

5. INSPECCIONES.

El contratista solicitará durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación de 3 (tres) días por lo menos, las siguientes inspecciones:

- a. A la terminación de la colocación de los electroductos y las cañerías de hierro galvanizados, instalación eléctrica antes de hormigonar las losas (pisos de hormigón);
- b. A la colocación de los electroductos en mamposterías y antes de tapar las canaletas;
- c. A la terminación del paso de los conductores y sus respectivas conexiones;
- d. A la colocación de los tableros, su conexonado y colocación de las llaves de punto y tomas de

- corrientes;
- e. A la colocación de los artefactos de iluminación;
- f. A la terminación de los trabajos de instalación eléctrica y pruebas de funcionamiento.

6. TENSIÓN Y FRECUENCIA

La alimentación en media tensión será de 23 KV trifásica en delta y de la baja tensión será trifásica de 380/220 V, en estrella y con neutro puesto a tierra, 50 Hz de frecuencia, obtenidas de la red de ANDE. La instalación eléctrica interna será en 380/220 V, 50 Hz.

7. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Toda la instalación debe ser supervisada por un técnico autorizado ante ANDE y se ajustará a las especificaciones siguientes:

ALIMENTADORES DE LOS TABLEROS

Todos los alimentadores deberán ser instalados de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica. Las dimensiones de los conductores están especificadas en los planos y los mismos serán del tipo NYY en los casos indicados; en todos los casos deberán ir ubicados en electroductos o cañerías de hierro galvanizado.

TABLEROS

Los mismos serán contruidos al menos con chapa Nro. 14 y llevarán sin excepción un tratamiento anticorrosivo y pintados al horno en color gris. Deberán contar con puerta con bisagra piano, con falleba y cerradura simple sin llave, bases para llaves termomagnéticas tipo riel y una conexión a tierra reglamentaria por medio de terminal o tornillo de bronce. En la parte inferior de la puerta se fijará un plano de planta con la identificación de los circuitos. Cada disyuntor o interruptor estará identificado con un indicador del número de circuito y el interruptor general, en caso de tenerlo, estará destacado con un recuadro rojo de 2 cm de ancho. Para la conexión de los circuitos a las barras se utilizarán terminales de cobre y las llaves termomagnéticas serán montadas obedeciendo el diagrama unifilar de los tableros. Los tableros formarán un solo conjunto, dividido en sectores según se indique en los diagramas unilares de tableros. Se colocará en cada uno de los tableros una contratapa de acrílico. El sector correspondiente al tablero general llevará un voltímetro, un amperímetro, un cosenofímetro y un frecuencímetro con sus correspondientes llaves selectoras. Entre las rielas de las llaves TM y en las verticales laterales internas irán cablecanales ranurados para la distribución de los cables. Todos los cables tendrán terminales tipo espiga para conexión en las bornas de las llaves TM y bornas superiores e inferiores de los tableros. Así mismo los cables exteriores de salida y llegada a los tableros eléctricos tendrán también terminales tipo espiga para conexión en las bornas correspondientes. En su parte inferior, cada sector del conjunto tendrá un alojamiento con tapa desmontable en forma independiente a las puertas de acceso de los tableros, donde irán alojados los selladores y para entrada y salida de los conductores eléctricos.

DISYUNTORES TERMOMAGNETICOS Y GUARDAMOTORES

Los mismos deberán ser de línea europea de la mejor calidad, de valores nominales tales como se indica en los planos y con una franja de dispersión no mayor del 10 % de dichos valores. Las especificaciones a ser cumplidas por las protecciones son las siguientes:

- TENSIÓN NOMINAL: hasta 440 Volt;
- FRECUENCIA: 50 Hz;
- VIDA MEDIA: 20.000 maniobras mecánicas y eléctricas con corriente nominal;
- FIJACIÓN: Por base tipo riel;
- CAPACIDAD DE RUPTURA: 5 KA p/ las monofásicas, 6 KA para los trifásicos hasta 38 A; 10 KA para los disyuntores trifásicos de 50 A en adelante;
- TIPO DE INSTALACIÓN: Horizontal.

Los interruptores diferenciales serán de 30 miliamperes para los circuitos de luces y tomas, y de 300 miliamperes para los circuitos de motores, por diferencia a tierra y de procedencia europea similares a los indicados anteriormente.

Cada surtidor sea cuádruple, triple o doble, debe tener un arranque directo con sistema de contactor accionado por la palanca de la manguera; en este caso el/los contactor/es ya viene/n con el surtidor y lo único que se debe hacer es traer una línea trifásica con neutro desde el guardamotor ubicado en el tablero del surtidores, para cada surtidor; en cualquier caso, sea el surtidor cuádruple, triple, o doble, llevará un solo guardamotor; en el caso que

el surtidor sea doble, el relé térmico debe ser de 6 A, regulable desde 4,5 A, en el caso de uno triple el relé térmico será de 10 A, regulable desde 6 A y en el caso de uno cuádruple el relé térmico será de 10 A, regulable desde 6 A.

CONTACTORES Y RELES TÉRMICOS

Los primeros deben tener fijación por riel y los relés térmicos deben ir acoplados a los mismos. Deben estar preparados para una tensión de 380 Volt y para una vida de 20.000 maniobras. Las bobinas de los contactores serán de 220 V, a excepción del contactor auxiliar CA1, y de los contactores de las bombas de hidrolavado, cuyas bobinas correspondientes serán de 24 V. Deberán ser de marcas europeas de primera calidad.

CAJAS DE PASO Y DERIVACIONES

Serán metálicas de una sola pieza, esmaltadas exterior e interiormente. Serán del tipo rectangular para el caso de llaves de luz, tomacorrientes y tomas para teléfono, y de forma hexagonal para cajas de conexión, derivaciones y lugares para colocación de luminarias. En caso de que estas últimas resultasen pequeñas para los empalmes o derivaciones podrán utilizarse cajas de conexión metálicas de 10 x 10 cm. Las cajas utilizadas para derivación o empalme deberán llevar tapas metálicas atornillables con espesor no menor de 1,6 mm y las indicadas como punto de iluminación en losa deben llevar soporte para sujetar artefactos hechos de varilla de hierro de 4 mm de diámetro.

Las cajas para puntos de luz y tomas a media altura se colocarán en posición vertical a 10 cm del marco de la abertura y con su cara inferior a 120 cm del nivel del piso. Para el caso de tomacorrientes bajos, la posición será definida por la Compañía y se ubicarán a 45 cm del nivel del suelo.

Las cajas de paso embutidas en mampostería para distribución de alimentadores de tableros y circuitos, serán metálicas de chapa N° 14, de tamaño adecuado para la sección de los electroductos que llegan y salen de las mismas.

La tapa de las cajas de paso será también metálica, y adecuada para intemperie, de forma tal que no permita la entrada de agua.

ELECTRODUCTOS Y CAÑERÍAS DE HIERRO GALVANIZADO

Los electroductos a ser utilizados, a excepción de las de la playa que se consideran aparte, serán de PVC rígido, de 1ª calidad y fabricación nacional, con un diámetro mínimo de 3/4"; en ningún caso se utilizarán electroductos de tipo corrugado y de sección inferior a la especificada. Las cañerías de playa pueden según el caso, ser de PVC rígido, cuando no estén vinculadas a zonas de riesgo.

Se realizará el sellado con silicona, de las cañerías de PVC rígido a la llegada a los registros de mampostería, indicados en los planos.

Los cambios de dirección de las cañerías de PVC embutidas en mampostería se harán con curvas. En ningún caso las curvas se harán doblando el caño de PVC.

Las cañerías de hierro galvanizado serán continuas en toda su extensión y deberán estar recubiertas por cintas poliguard o similar la cual será instalada acorde a las especificaciones técnicas del fabricante, atendiendo que el solape entre vuelta y vuelta debe ser como mínimo el 10% del ancho de la cinta.

Las derivaciones y/o cambios de dirección de las cañerías de hierro galvanizado en las islas se harán por cajas de conexión de aluminio fundido tipo vereda de tamaño mediano para el alojamiento correcto tanto de los caños de H°G° como de los conductores eléctricos que pasan por ella, que serán proveídos por el Contratista.

Las demás cajas a prueba de explosión (APE) para distribución de conductores en la playa, indicadas en los planos, también serán de aluminio fundido de tamaño mediano o grande para el alojamiento correcto tanto de los caños de H°G° como de los conductores eléctricos que pasan por ella y serán proveídos por el contratista. Estas cajas APE serán subterráneas, e irán alojadas a su vez en un registro de mampostería de dimensiones adecuadas, con tapa metálica de chapa antideslizante.

En ningún caso podrán hacerse derivaciones y/o cambios de dirección de las cañerías a través de registros de mampostería.

Las uniones de los caños de hierro galvanizado entre sí se harán utilizando los accesorios adecuados para que las uniones sean roscadas. En estas uniones roscadas se utilizarán, para garantizar la estanqueidad, pasta para tapa de motores diesel con cáñamo.

Igualmente, los acoples de los caños de hierro galvanizado con las cajas tipo vereda de las islas y las cajas APE, se harán de la forma indicada anteriormente. En ningún caso las uniones de caños entre sí, o de caños con cajas tipo

vereda o APE, se harán con soldadura u otro método que no sea el descrito en estas especificaciones.

La alimentación principal será subterránea, e irá dentro de cañería de hierro galvanizado desde la llave limitadora hasta el tablero general emergencia (T.G.E.). Se instalarán cajas de paso APE para el cableado de los alimentadores, según indicación en los planos.

En ningún caso serán utilizados registros subterráneos de mampostería para la distribución de los conductores. Los empalmes de conductores o derivaciones de circuitos se realizarán en cajas de llaves, cajas de conexión, cajas de paso, o tableros de distribución ubicados en mampostería e indicados en los planos, o cajas subterráneas tipo vereda o APE.

El sellado de las terminales A.P.E (a prueba de explosión) debe ser realizado con pasta selladora autorizada por el fabricante de los accesorios, siguiendo las especificaciones y normativas de su instalación. El sellador A.P.E será colocado a una altura no menor a 45cm del piso y no mayor a 90cm del piso.

Los electroductos de PVC enterrados estarán a una profundidad mínima de 50 cm y deberán contar con protección mecánica.

CONDUCTORES

Serán utilizados conductores multifilares flexibles de cobre electrolítico de conductibilidad del 98 %, con aislación de termoplástico para 1.000 Volt y temperatura de servicio de 60 Grados Centígrados. Los empalmes se harán solamente en las cajas y en el menor número posible. No se permitirá el empalme de los conductores alimentadores de tableros principales y tableros seccionales.

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes a saber:

- FASE "R" COLOR ROJO;
- FASE "S" COLOR BLANCO;
- FASE "T" COLOR AZUL;
- NEUTRO COLOR NEGRO;
- TIERRA COLOR VERDE O VERDE / AMARILLO

La sección mínima a ser utilizada en general será de 2 mm² salvo indicación. En todos los casos el conductor de puesta a tierra será de 4 mm² de sección como mínimo.

Las barras de cobre o planchuelas de los tableros se pintarán siguiendo el mismo criterio empleado para los conductores.

TOMACORRIENTES

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

- AISLACION: _____ 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: _____ 10 A;
- TIPO: _____ Universal;
- BORNES DE BRONCE: _____ Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACION: _____ En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: _____ Plástica con fijación a tornillo o a presión

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

INTERRUPTORES PARA LUZ

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

- AISLACIÓN: 250 Volt;
- CAPACIDAD NOMINAL: 10 A;
- PICO: A tecla;
- BORNES DE BRONCE: Doble conexión a presión con tornillo y aislación contra contacto directo;
- FIJACIÓN: En chasis plástico a presión o en chasis metálico a tornillo;
- TAPA: Plástica con fijación a tornillo o a presión; En los TCL's, se utilizarán

interruptores modulares tipo riel.

ARTEFACTOS LUMINOSOS

Los tipos de artefactos luminosos, sean estos fluorescentes o no, serán definidos por la dirección de obra. En el caso de los artefactos fluorescentes y con reactores, los mismos deberán ser instalados cada uno con su capacitor respectivo para corregir el factor de potencia. El cableado de estos artefactos deber hacerse con cables de 1 mm² como mínimo.

8. DATOS

Se instalarán las cañerías para la instalación de datos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. Las mismas se dejarán vacías con un alambre sonda. Las que correspondan a instalaciones de cañerías en H°G° antiexplosivas deberán cumplir con las especificaciones indicadas para las cañerías antiexplosivas de instalaciones eléctricas de las presentes especificaciones técnicas. A la llegada en la oficina del operador las cañerías deberán contar con los selladores correspondientes.

9. PUESTA A TIERRA

La instalación deberá contar con una descarga general a tierra y conectada a partir del Tablero General con toda la instalación.

El sistema de tierra será realizado por medio de jabalinas de una longitud mínima de 2,4 m., tipo copperweld con un revestimiento por deposición electrolítica de un espesor mínimo de 0,254 mm., o por medio de caños de cobre de una pureza del 99,9%, con una punta de cobre macizo soldado al caño en un extremo para el clavado, y en el otro extremo un tope macizo soldado para golpear.

Todas las jabalinas y grupos de jabalinas deben estar interconectados entre sí por conductores desnudos de cobre de sección no inferior a 25 mm². Las uniones entre las jabalinas y el conductor, y entre conductores deberá ser por medio de soldadura exotérmica (Cadweld).

Las jabalinas serán colocadas en pozos de un diámetro de 0,60 m. y una profundidad de 3,6

m. El pozo deberá estar relleno con Carbonilla Vegetal hasta una altura aproximada de 2,5 m desde el fondo del pozo, y sobre la carbonilla deberá tener una altura de 0,6 m. de un controlador de humedad a base de bentonita (p/ej. Erico Gel). El pozo para jabalina llevara un registro de mampostería con tapa tipo rejilla 150x150 mm.

La distancia entre jabalinas deberá ser dos veces la longitud de las mismas.

En cada isla será instalada una jabalina, las mismas deberán conectarse entre sí y con el sistema de tierra del Tablero General, y del PD (si lo hubiese), hasta obtener 4 Ohm como máximo. En el plano se indica la cantidad mínima de jabalinas a ser instaladas, y la interconexión entre las mismas.

Deberá conectarse a tierra cualquier parte metálica de la instalación eléctrica, estructura metálica (techos), la reja de malla metálica para protección del PD, máquina no destinada a conducir corriente. El conductor para la conexión de tierra deberá ser de cobre y no deberá tener ningún dispositivo de corte o interrupción.

El sistema de tierra debe ser único para toda la instalación, tanto para media tensión como para baja tensión.

Se deberán prever dos (02) accesos a tierra, para futuras mediciones; dichos accesos deben estar distanciados 10 m. de cualquier cable de interconexión de jabalinas o grupo de jabalinas interconectadas. Los accesos previstos, serán los utilizados para la medición de fiscalización de la resistencia a tierra.

Importante: verificar puesta a tierra existente. Como minimo debe ser 5 ohm. De no observarse estos valores deberá reforzarse el sistema. El trazado indicado en los planos es meramente ilustrativo y no garantiza que en la realidad la puesta a tierra siga el mismo.

10. MOTORES Y EQUIPOS

Todos los motores y tomacorrientes llevarán una descarga a tierra, así como las botoneras de comando

11. SEÑALES DÉBILES

TELÉFONO

Se instalarán las cañerías para la instalación telefónica de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. Se realizará el cableado de un par telefónico sencillo. El Contratista deberá prever la provisión y colocación de bocas para teléfono con cableado y tomas El Contratista instalará la ficha del tipo de embutir conectores RJ 11, de primera calidad y el cableado de dos pares con tierra correspondiente para la conexión del aparato, El acceso para alimentación al tablero general será subterráneo desde un registro externo

DATOS PC Y RED DE INFORMATICA

El Contratista deberá prever la provisión y colocación de boca para PC del tipo de embutir conectores RJ 45, con conductor UTP categoría 6 (cable de red y de tierra independiente), desde el registro externo pasando por el tablero general hasta cada ficha indicado en el plano de referencia.

Se instalarán las cañerías para la instalación de datos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

CCTV

Se instalarán las cañerías ($\varnothing=1$) para la instalación de CCTV en el Shop y las oficinas de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. Las mismas se dejarán vacías con un alambre sonda.

ALARMAS

Se instalarán las cañerías ($\varnothing=1$) para la instalación de alarmas de humo/calor y termovelocimétricos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

WiFi

Se instalarán las cañerías ($\varnothing=1$) para la instalación del cableado de la señal de Internet en la tienda y las oficinas de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. Las mismas se dejarán vacías con un alambre sonda.

21. CARTELERIA E IMAGEN CORPORATIVA

1. Provisión e instalación de logo marca corpóreo, fabricado con base de chapa n°18. Altura de letras 75 cm.
2. Revestido de pórtico metálico con panel composite de aluminio (dos láminas de aluminio con un núcleo de polietileno). Placas de color plata.
3. Provisión e instalación de mástil para banderas institucionales. Altura mínima 8m

22. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, el Contratista está obligado a retirar del ámbito de la obra todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisoria mientras en las obras terminadas, a su juicio, no se ha dado debido cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las presentes disposiciones serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Para finalizar se eliminará por completo todo polvo excedente de la obra, luego se procederá a la limpieza de los diferentes materiales según los distintos espacios, texturas, etc. garantizando así la limpieza integral.

Observación:

- I. Ante cualquier diferencia que pueda existir entre los planos, la planilla y estas Especificaciones Técnicas, y la verificación in situ, el Oferente deberá realizar las consultas correspondientes en el período de tachas y reclamos, conforme a lo establecido en la Ley 2.051. En la Oferta todos los costos deberán ser previstos, no admitiéndose sobrecostos posteriores a la presentación de la oferta.
- II. En el aspecto de SEGURIDAD, se tendrán en cuenta todas las normativas internas de la Institución, como así también las Normas de Seguridad en la Construcción, siendo el Contratista responsable por los hechos de inseguridad y sus costos, ocurridos en la obra.

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.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado.

Nombre: Ing. Rafael Eguiazu

Cargo: Director.

Dependencia: Dirección de Operaciones y Procesos.

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

La Dirección de Operaciones y Procesos solicita el llamado en el marco del proceso de modernización, optimización

operativa y fortalecimiento de la seguridad logística de la Planta de Petropar ubicada en Villa Elisa, se considera estratégica la construcción de un nuevo pórtico de acceso de camiones, que permitirá mejorar significativamente la gestión del ingreso y egreso vehicular, especialmente de unidades de transporte de combustibles.

Actualmente, la infraestructura existente presenta limitaciones técnicas y operativas, tales como cuellos de botella en los accesos, tiempos de espera prolongados, y deficiencias en los controles de seguridad, lo cual impacta negativamente en la eficiencia de las operaciones y eleva los riesgos asociados al manejo de hidrocarburos.

La ejecución de este proyecto responde a los siguientes objetivos clave:

1. Modernización de la infraestructura operativa de la planta, alineada con estándares actuales de seguridad industrial y eficiencia logística.
2. Incremento de la capacidad operativa para la atención simultánea de vehículos de gran porte, optimizando el flujo de camiones cisterna.
3. Fortalecimiento de los mecanismos de control y trazabilidad en el acceso, incluyendo la integración de sistemas automatizados de lectura de placas, pesaje dinámico, y validación documental.
4. Reducción de tiempos muertos y costos logísticos asociados a demoras en el ingreso/salida de vehículos.
5. Alineación con el Plan de Modernización Institucional de Petropar, promoviendo inversiones en infraestructura crítica.

Dado que el alcance del proyecto contempla trabajos civiles, eléctricos y de infraestructura tecnológica, resulta necesario convocar a un proceso licitatorio conforme a lo dispuesto en la Ley N.º 7021/2022, garantizando los principios de transparencia, eficiencia, economía y libre competencia, así como la obtención de la mejor relación calidad-precio.

Por todo lo expuesto, se justifica plenamente el presente llamado, en el marco de las políticas institucionales de Petropar y los objetivos estratégicos de modernización y mejora continua de sus plantas operativas.

Justificar la planificación. (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal).

Es un llamado que responde a una necesidad temporal, debido a que enmarca dentro de la modernización y expansión de la infraestructura de PETROPAR.

Justificar las especificaciones técnicas establecidas.

Las especificaciones técnicas están elaborada conforme a las necesidades de Petropar.

Planos y diseños

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

Se adjunta imágenes al 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:

Según contrato.

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

Carteles en obras

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

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

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

situación contractual del mismo.

Requerimientos adicionales

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

No Aplica

De las MIPYMES

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

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual sera:		Certificado de obra, Acta de recepción provisoria y Acta de recepción definitiva	
<u>Serán Presentados:</u>	1	<u>Frecuencia</u>	Por cada Trabajo Terminado

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACION PREVISTA
CERTIFICADO DE OBRA	CERTIFICADO	Conforme plazo de entrega estipulado en el cronograma de obra
Acta de recepción	Acta de recepción del sistema SAP	Hasta 10 días calendarios después de la emisión del certificado de obra
Acta de recepción	Acta de recepción definitiva de la OBRA	Hasta 30 días calendarios después de la culminación

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar, disponible en el Marco Legal, Tipo de norma: Documentos estandar.

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
 - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
 - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de: 15 días hábiles 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.

Se admite la sustitución del 5% en concepto de fondo de reparo por una póliza de seguro. La misma debe tener un vigencia mínima de 14 (catorce) meses contados desde la suscripción del Contrato.

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:

Cada monto facturado será pasible de las retenciones correspondiente a impuesto a la Renta e IVA, , conforme a lo establecido en el Art. 63 de la Ley 7021, se retendrá el equivalente al cero coma cuatro por ciento (0,4%) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes.

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 Antes de iniciar la Ejecución de los Trabajos el Contratista tomará un Seguro de Responsabilidad Civil en zona de Obras, que sean causados por el Contratista y/o sus bienes afectados a la obra, que estará en vigencia hasta la Recepción Definitiva de los trabajos, con las siguientes coberturas: 1. Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 10.000.000.- 2. Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más persona Gs. 15.000.000.- 3. Daños materiales a cosas de terceros Gs. 10.000.000. 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 Antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el Contratista tomará un Seguro de Accidentes Personales que dará cobertura al personal afectado a la obra, la misma estará en vigencia hasta la Recepción Definitiva de los Trabajos, que cubrirá los siguientes riesgos: 3.1. Lesión Corporal, invalidez permanente o muerte por persona Gs. 10.000.000.- 3.2. Gastos Médicos por persona Gs.2.000.000.- 3.3. Gastos de Sepelio por persona Gs.1.500.000.
- 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 [200.000.000].
- Póliza Contra todo Riesgo: Antes de iniciar la ejecución de los trabajos el contratista tomará un seguro sobre la totalidad de los trabajos contratados mediante una Póliza de todo riesgo (ALL RISK). Este seguro estará en vigencia hasta la recepción definitiva de los trabajos. Esta garantía deberá contar además de la cobertura básica para los siguientes riesgos: 1. Daños causados por Fenómenos Naturales, y 2. Remoción de Escombros.

Certificaciones mensuales

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

Conforme al cronograma de trabajo que debe presentar el contratista, se realizarán las verificaciones de los trabajos ejecutados cada 20 de cada mes finiquitada cada etapa de la construcción. Se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por parte del contratista.

Este certificado debe ser presentado a la contratante al día siguiente de finalizada las verificaciones.

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: El monto de amortización por pago de anticipo, en caso de haberse solicitado. Monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo; conforme a lo establecido en el Art. 63 de la Ley 7021, se retendrá el equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes Penalidades y retenciones establecidas en el punto 17 de la Condiciones Contractuales Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Planta PETROPAR de Villa Elisa. Tte. Américo Picco c/ Río Paraná.

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:

Conforme al plan de entrega.

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:

La multa por día de atraso será del 0.01 porciento sobre el valor del contrato. Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos y forma de cálculo: 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.

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:

Conforme establece las Especificaciones Técnicas del PBC y oferta del Adjudicado.

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 las decisiones del Administrador de contrato, ya sea en el lugar de la obra, en las fábricas, almacenes o canteras del Contratista, de los subcontratistas o proveedores y otros lugares.

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

No aplica.

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Duración del periodo de movilización: 10 (diez) días hábiles, incluido en el cronograma de trabajo. Protección de la mano de obra y condiciones de trabajo: el Contratista deberá comunicar semanalmente por Libro de Obra al Administrador de contrato, la lista actualizada de personal contratado para la ejecución de los trabajos y sus respectivas calificaciones (nombre y apellido, N° de C.I., domicilio actual, cargo en la obra, años de experiencia, sumatoria total de personal semanal).

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 deberá presentar el cronograma de trabajo, diagrama de Gantt y un plan de Seguridad e Higiene a la unidad Administradora del Contrato para su aprobación, conforme a la envergadura del proyecto requerido, más tardar en 10 (diez) días hábiles posteriores a la solicitud del administrador del Contrato.

El cronograma deberá ser elaborado en base al desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, recursos, porcentaje de ejecución previsto para cada día y la fecha de terminación de cada uno de los trabajos.

Es obligación del contratista cumplir con el cronograma una vez aprobado, el cual será estrictamente fiscalizado por la contratante.

En caso de que el contratista se encuentre atrasado en la ejecución de los trabajos contemplados en el cronograma, por su responsabilidad, estará obligado a la inserción de mayores recursos en la Zona de Obra, a su cargo y costo, de manera a cumplir con el Cronograma de Trabajo presentado, y aprobado por la Unidad Administrativa del Contrato.

En los casos de variaciones en la ejecución de los trabajos por motivos de inclemencias climáticas, el Contratista deberá presentar un Cronograma actualizado.

Recepción provisoria de las obras

Se emitirá un acta de recepción provisoria una vez llegado el plazo de entrega de la obra.

Recepción Definitiva de las obras

Se emitirá un acta de recepción definitiva hasta 30 días posterior a la emisión del acta de recepción provisoria.

Garantías contractuales

Garantías particulares:

1. La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: dentro de los 60 (sesenta) días calendarios después de la

Recepción Provisoria de las obras. contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.

2. El administrador de contrato enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: dentro de los 60 (sesenta) días calendario después de la Recepción Provisoria de las obras será el Periodo de Garantía, para ser subsanados antes del vencimiento del plazo establecido para la Recepción Definitiva.

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:

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:

Desde la suscripción del contrato hasta el 28 de febrero de 2027. Si en el plazo establecido, no se ha alcanzado el cumplimiento total de las obligaciones, el contratista deberá prorrogar todas las veces que sea necesaria la vigencia de la Garantía de fiel cumplimiento de contrato, a solicitud y por el plazo establecido por PETROPAR, hasta tanto se haya realizado el cumplimiento total de las obligaciones contractuales. El proveedor deberá presentar la prórroga de la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento del contrato dentro de los diez (10) días contados a partir de la recepción por parte del proveedor de la solicitud de prórroga realizada por PETROPAR.

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:

El pago se realizará en guaraníes, dentro de los 60 (sesenta) días calendario, después de la fecha de presentación de la factura correspondiente en PETROPAR.

Cada monto facturado será pasible de las retenciones correspondiente de impuesto a la Renta e IVA, según lo establecido por la Ley N° 6380/19.

Igualmente, PETROPAR, conforme a lo establecido en el Art. 63 de la Ley 7021, se retendrá el equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes.

Nota de Solicitud de pago conteniendo:

1. Número de Contrato Vigente.
2. Número de Factura.
3. Monto solicitado en guaraníes.
4. Número de Cuenta Corriente en guaraníes, cargo Banco, Nombre o denominación del titular de la cuenta (si es una empresa Unipersonal el proveedor del servicio o propietario de la firma deberá facilitar su N° de Cta. Cte. Personal para la transferencia bancaria; si la empresa es una sociedad la cta. Cte. Deberá estar a nombre de la misma).

- Factura Crédito original
- Copia del Contrato u Orden de Compra
- Copia de la Orden de Suministro o de Servicios emitidas por el sistema SAP
- Código de Contratación (copia)
- Fotocopia de la última Declaración Jurada del Impuesto al Valor Agregado
- Fotocopia de la última Declaración Jurada del Impuesto a la Renta.
- Certificado de Cumplimiento Tributario vigente al momento de presentación de la factura.
- Constancia de Cumplimiento con el Seguro Social vigente.
- Fotocopia de las actas de recepción, debidamente firmada por el Administrador del Contrato.
- Formulario de Información del Personal (FIP) y Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), conforme a lo establecido en el Decreto N° 6121/16 y a la Resolución DNCP N° 3561/18.

El Formulario de Información del Personal (FIP) y Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS) deberán ser completados a través del módulo informático dispuesto para el efecto en el SICP, dentro de los treinta (30) días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho de contrato.

Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

En el caso de que el proveedor o contratista, incumpla con lo indicado en los puntos anteriores, sobre la obligatoriedad de completar y mantener actualizados tanto el FIP como el FIS, la Contratante deberá emplazar al mismo, para que en el plazo de tres (3) días hábiles, cumpla con la provisión de la información solicitada en el FIP y FIS, caso contrario, será considerado como incumplimiento de contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

La validez de la contratación en cuanto a los compromisos del Ejercicio 2027 quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente a dicho Ejercicio. La no aprobación será causal de rescisión del contrato no imputable a PETROPAR

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:

La Convocante podrá otorgar un Anticipo Financiero de veinte por ciento (20 %) del monto total del contrato, el cual estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria del presente llamado para el ejercicio 2026.

El anticipo será abonable una vez que el Contratista haya suministrado al Contratante una garantía por el monto total del anticipo, en alguna de las siguientes formas: (i) Una póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay; o (ii) Una garantía bancaria otorgada por un banco establecido en la República del Paraguay, y con autorización para operar emitida por el Banco Central del Paraguay.

Dichos documentos deberán presentarse en Mesa de Entrada de PETROPAR (Planta de Villa Elisa) en horario de 07:00 a 15:00 horas de lunes a viernes.

a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: Para acceder al anticipo, el Proveedor deberá presentar dentro de los diez (10) días calendarios posteriores a la firma del contrato la solicitud de pago de anticipo, acompañada de:

El Plan de inversión del anticipo;

Garantía de anticipo.

La Factura correspondiente.

La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto 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.

b. Dirección: Avda. Americo Picco casi Defensores del Chaco

c. Horario de atención: 07 h. a 15 h.

d. Oficina y/o departamento: MESA DE ENTRADA

e. Responsable de la recepción: MESA DE ENTRADA

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: 30 DÍAS

g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: SE DESCONTARÁ DE CADA PAGO EL PORCENTAJE DE ANTICIPO ENTREGADO

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.

póliza de seguro

Reajuste

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

a) El Jornal mínimo diario aprobado por el gobierno para actividades diversas no especificadas en la capital del país haya sufrido una variación igual o mayor al diez por ciento (10%)

b) El IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%)

$$P1 = P0 * [(0,6 * (S1/S0)) + (0,4 * (IPC1/IPC0))]$$

Dónde:

P1: Precio Reajustado.

P0: Precio adjudicado.

S1: Jornal mínimo diario para actividades diversas no especificadas en la capital del país vigente al último mes en que fueron prestados los servicios.

S0: Jornal mínimo diario para actividades diversas no especificadas en la capital del país.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al último mes en que fueron prestados los servicios.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central de Paraguay,

El reajuste de precio deberá ser solicitado por el Proveedor mediante Nota y será aprobado por Resolución de la máxima autoridad de PETROPAR o a quien éste delegue. Los precios reajustados, solo tendrán incidencia sobre los bienes y/o servicios aún no proveídos; y no tendrán ningún efecto retroactivo respecto a los que ya fueron proveídos antes de la verificación del reajuste.

No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al plan de entregas establecido.

Los reajustes deberán ser solicitados por el Proveedor por escrito a PETROPAR acompañado de las documentaciones que respalden la variación del Salario Mínimo Mensual.

La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro de los 30 (treinta) días calendario siguientes al cual se produjeron las variaciones, bajo pena de no poder solicitarlo posteriormente. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes se encuentran atrasados respecto al Plan de Entrega y Cumplimiento. El reajuste tendrá aplicación sobre los bienes proveídos posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa resolución de la máxima autoridad de la Convocante.

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:

0,10

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

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

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

Convenios Modificatorios

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

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio 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:

No Aplica

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

