

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Petróleos Paraguayos (PETROPAR)  
Uoc Petropar**

Nombre de la Licitación:

**SERVICIO TÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DE  
LABORATORIO**  
(versión 1)

ID de Licitación:

**394774**



Modalidad:

**Contratación Directa**

Publicado el:

**15/11/2021**

*"Carta de Invitación para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - Convencional"*  
*Versión 1*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	394774	Nombre de la Licitación:	SERVICIO TÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO
Convocante:	Petróleos Paraguayos (PETROPAR)	Categoría:	7 - Servicios Técnicos
Unidad de Contratación:	Uoc Petropar	Tipo de Procedimiento:	CD - Contratación Directa

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	EN EL SICP	Fecha Límite de Consultas:	17/11/2021 09:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	CHILE 753 E/ HAEDO Y HUMAITA EDIFICIO CENTRO FINANCIERO PETROPAR PISO 2 MESA DE ENTRADA	Fecha de Entrega de Ofertas:	22/11/2021 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	CHILE 753 E/ HAEDO Y HUMAITA EDIFICIO CENTRO FINANCIERO PETROPAR PISO 9 DOC	Fecha de Apertura de Ofertas:	22/11/2021 09:15

## Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta Cumplimiento Total de Obligaciones		

## Datos del Contacto

Nombre:	Rodrigo Irala	Cargo:	Director
Teléfono:	448503	Correo Electrónico:	contrataciones@petropar.gov.py

# DATOS DE LA LICITACIÓN

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

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

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

El símbolo “CPS” en esta carta de invitación, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

---

## **Difusión de los documentos de la licitación**

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obren en el mismo.

---

## **Aclaración de los documentos de la licitación**

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración de la carta de invitación podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración de la carta de invitación que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará una copia de su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.

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

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

---

## **Documentos de la oferta**

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

Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el anexo pertinente de la presente carta de invitación.

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

---

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán

unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

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

## **Aclaración de las ofertas**

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

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

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

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

## **Disconformidad, errores y omisiones**

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

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

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

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
2. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total
3. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
4. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

## **Idioma de la oferta**

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

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

No Aplica

**Idioma del contrato**

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

**Moneda de la oferta y pago**

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

**Visita al sitio de ejecución del contrato**

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

No Aplica

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

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

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

---

## Precio y formulario de la oferta

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

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

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

- a) El precio de bienes cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) 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
- c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

---

## Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

## Autorización del Fabricante

Los productos a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

No Aplica

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

## Muestras

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes productos y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el plazo fijado por la convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

## Ofertas Alternativas

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

No Aplica



---

## **Copias de la oferta - CPS**

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

---

## **Formato y firma de la oferta**

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la Oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

---

## **Periodo de validez de las ofertas**

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

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, 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 pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

---

## **Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.**

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. La garantía de mantenimiento de oferta para la presente contratación directa será expedida en formato de declaración jurada, la cual deberá estar de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
  - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
  - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
4. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:
  - a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  - b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
  - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
  - d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - d.1. Suministrar los documentos indicados en la carta de invitación para la firma del contrato,
    - d.2. Firmar el contrato,
    - d.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
    - d.4. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
    - d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
    - d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.
5. En los procesos de contratación directa, la garantía de fiel cumplimiento de contrato podrá ser otorgada por medio de declaración jurada en lugar de póliza de seguro o garantía bancaria, según lo indique la Convocante en las bases de la contratación.
6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

## **Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

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

120

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

---

## **Forma de instrumentación de la garantía de fiel cumplimiento**

La garantía de cumplimiento de contrato para la presente contratación será:

Declaración Jurada

En caso de admitir la presentación de declaración jurada, el oferente deberá adecuarse al formato estándar de la Sección "Formularios".

---

## **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

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

---

## **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

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

Mínimo hasta el 31 de diciembre 2021, contados a partir de la firma del Contrato por ambas partes. 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.

---

## **Periodo de validez de la Garantía de los bienes**

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

No Aplica

---

## **Tiempo de funcionamiento de los bienes**

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

No Aplica

---

## **Plazo de reposición de bienes**

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

05 (cinco) días hábiles

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

---

## **Cobertura de Seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

La Convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

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

## **Retiro, sustitución y modificación de las ofertas**

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar

ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

---

## Apertura de ofertas

1. La Convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

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

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

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

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

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un Oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

## Requisitos de Calificación

### Capacidad Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

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

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

## **Análisis de precios ofertados**

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% 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.

## **Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPEN**

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

## **Margen de preferencia local - CPS**



Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de declaración jurada de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.(**)
6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios. (**)
7.Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
8. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</li> </ul>
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)</li> </ul>
<p>9.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<p>1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)</p>
<p>2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)</p>
<p>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.</li> </ul>

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

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

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

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

## Capacidad Financiera

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

### a) Para contribuyente de IRE GENERAL.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente.

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los 3 años (2018, 2019 y 2020).

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total.

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, de los 3 años (2018, 2019 y 2020).

c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio de los 3 años no deberá ser negativo (2018, 2019 y 2020).

Observación: Si en alguno de los tres años, o los tres años presentados por la Empresa, su pasivo es igual a 0, se considerará el Ratio de Liquidez igual a 1 y se dará por cumplido el Ratio de Endeudamiento. Esta salvedad en el PBC hace posible calcular el promedio del índice de liquidez de los 3 (tres) ejercicios analizados, debido a que se otorga un valor que puede ser promediado.

### b) Para contribuyente de IRE SIMPLE.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso):

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los 3 años (2018, 2019 y 2020).

### c) Para contribuyente de IRP.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los 3 años (2018, 2019 y 2020).

### d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, de los 3 años (2018, 2019 y 2020).

Los oferentes al efecto de lo anteriormente señalado, deberán presentar los documentos que se indican en los requisitos documentales.

Observación: En Caso de Oferentes en Consorcio, todos los integrantes del Consorcio deberán cumplir con la capacidad financiera mínima requerida.

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2018, 2019 y 2020 para contribuyente de IRE General.
IVA General de 36 (treinta y seis) meses de los años (2018, 2019 y 2020) según la Circular N° 11/2020 y las demás reglamentaciones vigentes de la SET, para contribuyentes sólo del IVA General.
Formulario 106 de los 3 (tres) años (2018, 2019 y 2020) para contribuyentes del IRE Simple
Formulario 104 de los 3 (tres) años (2018, 2019 y 2020) para contribuyentes de Renta Personal.

## Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en "el desarrollo de proyectos ejecutivos y/o fiscalización y/o contratista de obras, que contemplen instalaciones especiales como ser: de aires comprimidos o conducción de fluidos líquidos o gaseosos o instalación antiexplosiva o prevención contra incendio y obras civiles. Se deberán presentar la cantidad de documentos que fueren necesarios para acreditar el volumen, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado. Solo serán considerados los documentos que avalen el termino en un 100% con su correspondiente acta de recepción definitiva" con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: años (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

**Nota 1 para el Oferente:** El resultado de la suma de los montos de los contratos y/o recepciones finales y/o facturaciones deberá ser igual o superior al 50% del monto máximo del presente llamado. Los contratos, recepciones finales y/o facturaciones deben estar autenticados por Escribanía Pública y podrá presentarse la cantidad que fuere necesaria para acreditar el volumen o monto solicitado, siempre que hayan sido emitidas dentro del periodo mencionado (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

**Nota 2 para el Oferente:** Cada contrato y/o facturaciones y/o recepciones finales deberán estar acompañados de su correspondiente certificado de buen cumplimiento del contrato o de la orden de compra. Caso contrario no podrán ser consideradas para evaluar el presente requisito.

**Nota 3 para el Oferente:** En caso de presentar recepciones finales, las mismas deben hacer mención de la fecha de emisión y de los montos de los servicios. Caso contrario no podrán ser consideradas para evaluar el presente requisito.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

Copias autenticadas por escribanía de contratos y/o facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

Certificado de buen cumplimiento de los contrato o certificado de buen cumplimiento de la orden de compra correspondientes a los contratos, facturaciones y/o recepciones finales presentadas.

## **Capacidad Técnica**

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

- a) El proveedor deberá cumplir con la capacidad de producción y/o provisión de los servicios requeridos.
- b) El proveedor deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas y con el plazo de entrega de los servicios
- c) Infraestructura. El oferente deberá contar con infraestructura propia en maquinas, equipos, herramientas, etc. Para el efecto deberá presentar un listado de Maquinarias Equipos y Herramientas en carácter de Declaración Jurada.
- d) El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica: El oferente deberá contar con recursos humanos capacitados para realizar los servicios. Para acreditar deberá presentar Curriculum Vitae acompañado de título universitario y las documentaciones que respalden el perfil requerido y la experiencia tales como Certificados de trabajos u otros documentos que acrediten la experiencia y la calidad de los trabajos similares realizados:
- e) Contrato o Carta de Intención para que en el caso de ser adjudicada contratara con un servicio especializado en estudios de suelo.

## **Requisito documental para evaluar la capacidad técnica**

El proveedor deberá cumplir con la capacidad de producción y/o provisión de los servicios requeridos.

El proveedor deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas y con el plazo de entrega de los servicios

Infraestructura. El oferente deberá contar con infraestructura propia en maquinas, equipos, herramientas, etc. Para el efecto deberá presentar un listado de Maquinarias Equipos y Herramientas en carácter de Declaración Jurada.

El oferente deberá contar con recursos humanos capacitados para realizar los servicios. Para acreditar deberá presentar Curriculum Vitae acompañado de título universitario y las documentaciones que respalden el perfil requerido y la experiencia tales como Certificados de trabajos u otros documentos que acrediten la experiencia y la calidad de los trabajos similares realizados.

**a) Personal Clave:**

- Como mínimo 2 Arquitectos. (Mínimo 10 años de experiencia)
- Como mínimo 1 Ingeniero Electromecánico. (Mínimo 10 años de experiencia)

**b) Personal Técnico**

- Como mínimo 2 dibujantes de la carrera de arquitectura o ingeniería. (4to curso u 8vo semestre de la carrera)

**c) Personal Administrativo**

- Como mínimo 1 asistente administrativo.

Contrato o Carta de Intención para que en el caso de ser adjudicada contratara con un servicio especializado en estudios de suelo.

## **Criterios de desempate de ofertas**

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

**Nota1:** Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Suministros y Especificaciones técnicas

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

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

Ing. Ruben Zarate

Cargo: Gerente

Dependencia: Gerente de Planta Villa Elisa

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

La presente licitación se realiza para la verificación y análisis de las especificaciones técnicas, que contienen la información mínima necesaria para la preparación de los documentos técnicos a presentar por el oferente en el marco del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO DE CALIDAD", a fin de asegurar la correcta construcción del Laboratorio y siguiendo los lineamientos del buen arte de la construcción.

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

Responde a una necesidad temporal

- Justificar las especificaciones técnicas establecidas.

Las especificaciones técnicas fueron elaboradas en base a las particularidades de las necesidades a satisfacer y la envergadura del llamado, teniendo en cuenta el servicio principal y complementos inherentes, considerando la universalidad posible de factores que deben ser observados para poder llevar adelante este tipo de llamado licitatorio.

En el presente llamado las especificaciones se encuentran estipuladas con criterios suficientemente claros, objetivos e imparciales y son en base a los requisitos técnicamente indispensables, considerando las especificaciones, plazos y demás requisitos, con la mayor amplitud posible proyectando contar con la mayor concurrencia probable, de modo a que se satisfagan las necesidades con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria

## Detalles de los productos y/ servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

### ESPECIFICACIONES TECNICAS LABORATORIO PETROPAR

#### INTRODUCCION

Estas Especificaciones Técnicas contienen la información mínima necesaria para la preparación de los documentos técnicos a presentar por el oferente en el marco del proyecto Construcción de Laboratorio de Calidad.

Ubicación: Ciudad de Villa Elisa

Predio: Planta Industrial PETROPAR

Las documentaciones gráficas adjuntas tienen carácter enunciativo, mas no son limitativas de todas las actividades necesarias para el desarrollo de la presente Consultoría, sin que constituya limitación alguna de los trabajos de la empresa contratista, la documentación adjunta establece los parámetros a ser considerados para la futura presentación del proyecto ejecutivo.

La Documentación proveída por PETROPAR consistirá en lo siguiente:

- Anteproyecto: (se enumera el listado de planos a ser proveído), cabe mencionar que estos planos forman parte del anteproyecto sugerido por PETROPAR, y los mismos deben ser ajustados a las variaciones según: plano altimétrico del sitio, estudio de suelo, memoria de calculo estructural, replanteo donde será implantada la obra y sugerencias que podrían surgir de la consultoría así como otras recomendaciones por parte de la Contratante a fin de que el producto del Proyecto Ejecutivo se ajuste a las necesidades.

#### VER ANEXO 1

- Especificaciones Técnicas generales.

#### Los entregables requeridos son los siguientes:

- Estudio de suelo con no menos de 3 sondeos.
- Plano altimétrico del terreno.
- Memoria de cálculos estructurales de todos los rubros referentes a hormigón y estructura metálica, con los respectivos dimensionamientos de cada elemento estructural y de soporte (fundacion, vigas, pilares, losas, soporte de techo).
- Planos: Proyecto ejecutivo completo que abarcan todos los planos necesarios para la construcción del presente proyecto (como mínimo todos los planos citados en el listado anterior) más los detalles constructivos.
- Cronograma de ejecución de obra ajustado al requerimiento de PETROPAR (4 meses).
- 3 Vistas exteriores y 3 vistas interiores en 3D, con una animación (recorrido exterior e interior mostrando las partes mas importantes del proyecto).
- Especificaciones Técnicas detalladas por ítem y sub ítem.
- Planilla de cómputo métrico
- Tres (3) presupuestos de empresas que se dediquen al rubro, específicamente construcción y/o instalaciones especiales para Laboratorios. Estos presupuestos deberán presentar precios detallados de cada uno de los ítems solicitados con su respectiva unidad de medida, y estos precios detallados deberán estar acordes con precios del mercado actual a nivel País.

**Obs.: 1** - se acepta para la comparación solicitada precios de ítems de obras entregadas (en un plazo no mayor a 1



año) con la aclaratoria de los nombres del contratista y el contratante. 2 - En el caso de que los ítems solicitados sean bienes terminados cómo por ejemplo equipos de informática, electricidad, muebles, etc., éstos deberán estar avalados por presupuestos de proveedores dedicados al rubro mediante presupuestos firmados.

- Con los tres presupuestos, elaborar el costo promedio total del proyecto, con un análisis explicativo de que los precios unitarios se encuentran acordes a la actualidad del mercado para este tipo de proyecto.

*Obs.: Los entregables deberán ser presentados en 2 copias impresas (firmados por el responsable del proyecto) en la escala requerida y en formato digital editable.*

Se establecen los lineamientos 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. OBRAS PRELIMINARES:**

Como primer producto de la presente licitación será requerida la presentación del Estudio de Suelo y el Proyecto Ejecutivo, con todos los planos necesarios para la correcta construcción del mismo y siguiendo los lineamientos del buen arte de la construcción. Si las presentes especificaciones técnicas en algunos de los ítems presentan una contradicción con lo sugerido por la empresa contratista, se elevará a consideración de PETROPAR la definición de dicho ítem. En este ítem como mínimo se deben presentar:

- Estudio de suelo, con al menos 3 sondeos realizados hasta llegar al suelo firme, y la recomendación de la fundación.
- Planos Arquitectónicos detallados: plano altimétrico, planta general, planta equipada de todos los niveles, planta acotada de todos los niveles, corte longitudinal, corte transversal, fachadas de los cuatro lados, detalle de aberturas.
- Instalaciones Sanitarias: planta de: desagüe cloacal, desagüe pluvial, agua corriente.
- Instalaciones Eléctricas: planta de: luces y tomas, aires condicionados, cuadro de cargas y esquema unifilar. ) tener en cuenta que en las zonas de laboratorio la luces a ser utilizadas serán del tipo anti explosivas.
- Planos estructurales: cálculo de fundación, planta de fundación, planta de losa de Planta Alta, detalles de pilares y vigas.
- Planos Electromecánicos: todos los ductos de los gases a ser utilizados en el laboratorio (dato proveído por PETROPAR).
- Instalación de señales débiles: planos de red de teléfonos IP, conexiones para computadoras, wifi, etc.
- Instalaciones Contra Incendio: planos de detección y protección contra incendios.
- Planilla de computo métrico y presupuesto
- Especificaciones técnicas de todos los ítems y sub ítems en orden correspondiente a la planilla de computo métrico y presupuesto presentado

Los planos citados más arriba son el mínimo de planos que debe ser entregado a PETROPAR por la contratista, pudiendo ser necesarios más planos para la construcción del proyecto de acuerdo a la tecnología y/o propuesta de la empresa contratista, o si a PETROPAR le quedara dudas sobre algún proceso constructivo referente al proyecto podrá requerir planos que crea necesarios.

Además, incluye todas las actividades relacionadas con el inicio de la obra, sus aspectos legales, tributos, incentivos fiscales de cualquier naturaleza que incluyen:

- Anotación de Responsabilidad Técnica
- Licencia de construcción y su renovación, aprobación de los proyectos ejecutivos

Aspectos físicos para el inicio de la obra como ser

- Letrero del constructor en la obra y demás carteles exigidos
- Vallas de cerramiento
- Trazado del terreno
- Instalaciones provisionales de agua, luz y desagüe
- Traslado de equipos, corte y trasplante de árboles de acuerdo con la determinación de las autoridades locales.

## **2. DEMOLICION**

Este ítem incluirá la poda y/o destronque de árboles existentes, los cuales afecten la ejecución del proyecto Laboratorio PETROPAR

El destronque consistirá en remover del área establecida el mínimo de los árboles, arbustos, matorrales o cualquier otra vegetación, incluyendo la extracción de troncos, cepas y raíces, así como la eliminación de todos los materiales provenientes de dicha operación. Con excepción de las secciones en corte, los pozos y cavidades dejados por los troncos y otros obstáculos que fueron removidos serán rellenados con un material adecuado y apisonados convenientemente para restituir el terreno natural a sus condiciones iniciales

### **3. PREPARACIÓN DE TERRENO**

El trabajo de movimientos de suelos 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 y de acuerdo al lo sugerido en el estudio de suelo.

La cota, determinada en el proyecto, representa la subrasante del eje de la calzada principal paralela a la fachada principal del proyecto en Planta Alta, 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 Órdenes de Servicio.

### **4. FUNDACIÓN**

La estructura del proyecto deberá de sostenerse a la memoria de cálculo estructural proveída por la contratista, la cual debe de responder a su vez al estudio de suelo requerido.

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.

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 Paraguay, 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.

### **5. AISLACION**

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como Aislaciones todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, así como la humedad del suelo. Los trabajos descriptos en este ítem comprenden la provisión de mano de obra, de materiales y de todo otro elemento indispensable para ejecutar la aislación hidrófuga necesaria. La utilización de la capa hidrófuga está indicada en los planos del proyecto y los materiales y requerimientos constructivos en general se indican a continuación. Se podrá utilizar cualquier producto impermeabilizante de uso actual, previa autorización de la fiscalización.

### **6. ALBAÑILERÍA**

El Contratista ejecutará las mamposterías de acuerdo a las indicaciones establecidas en los planos, quedando entendido que las dimensiones consignadas en ellos se refieren a espesores teóricos de paredes revocadas. Todo tipo de pared responderá exactamente a las indicaciones detalladas en todos los Planos.

Todas las paredes deberán estar correctamente aplomadas, salvo contrario serán demolidas según indicaciones de la Fiscalización.

Lo paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de la mampostería de ladrillos hasta 15 mm de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión, las costras de morteros existentes en las superficies. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos. Tendrán las aristas rectas.

Los dinteles deberán de responder a la memoria estructural realizada hablando de los materiales y del dimensionamiento de dichos elementos y sobrepasando los vanos como mínimo 30 cm de cada lado.

El Contratista construirá contrapisos y pisos en todos los lugares indicados en los planos e indicados por el fiscal de obras, siguiendo las indicaciones de la Fiscalización y las que se establecen en estas especificaciones.

En este ítem también se incluyen la rampa para discapacitados que debe de responder a los requerimientos. Material de h°a° con pendiente de 6% con terminación antideslizante.

La defensa en estacionamiento: bloques de hºaº prefabricados, provisión y colocación según necesidad

## 7. DIVISORIAS EN SECO

Pared interior realizada sobre una estructura metálica compuesta por soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento.

Las soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon n°8 con tope y tornillos de acero de 26mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m o 0,48m, utilizando los perfiles solera como guías.

Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo t1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

En caso de ser necesario, se podrá colocar material aislante en el interior de la pared.

Deben de ejecutarse con materiales de buena calidad, limpios y de manera bien aplomada; a su vez, deben responder a las medidas tomadas in situ

Se realizará un enduido total de la superficie, aplicando para ello dos manos de enduido, respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, revestimiento cerámico, etc.

Las placas serán de yeso cartón y cementecias, de acuerdo al uso y si se encontraran en el interior o exterior.

## 8. CARPINTERIA DE MADERA

Comprenden a todas las aberturas de madera indicados en los planos de detalles acotados con sus ubicaciones y medidas correspondientes.

La madera será de cedro para las puertas y chapa doblada para los marcos, las maderas deberán ser sanas, secas, sin rajadura, de primera clase, bien estacionadas y sin alabeos. Toda la carpintería deberá ejecutarse con todo esmero y cuidado, en medidas de acuerdo al plano de detalles e indicaciones de la Fiscalización de Obras.

Este ítem también incluirá la terminación, que será del tipo lustre mate del color a definir por la contratista.

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

## 9. CARPINTERIA 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.

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.

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

## 10. CARPINTERIA DE ALUMINIO

Este tipo de carpintería responde a los muebles de cocina y de laboratorio; incluye puertas y estantes incluido herrajes y tiradores de excelente calidad y aprobados por PETROPAR antes de su colocación en obra.

- PROVISION Y COLOCACION DE MUEBLE DE COCINA KITCHENETTES (mueble superior) DE ALUMINIO, CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES. INCLUIDO HERRAJES Y TIRADORES - ANCHO= 0,45 MT. Y ALTURA 0,50 MT.
- CARPINTERIA DE ALUMINIO: PROVISION Y COLOCACION DE MUEBLE DE COCINA KITCHENETTES (mueble inferior) DE ALUMINIO, BAJO MESADA CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES Y CAJONES. INCLUIDO HERRAJES Y TIRADORES.

ANCHO= 0,55 MT. Y ALTURA 0,90 MT.

**VER ANEXO 1**

- CARPINTERIA DE ALUMINIO: PROVISION Y COLOCACION DE MUEBLE SUPERIOR PARA LABORATORIO SOBRE MESADA, DE ALUMINIO, CON 2 PUERTAS (FRONTAL Y POSTERIOR) CON PATAS DE APOYO SOBRE MESADA DE HORMIGON ARMADO. INTERIOR: ESTANTES. INCLUIDO HERRAJES Y TIRADORES - ANCHO= 0,80 MT. Y ALTURA 0,50 MT.

**VER ANEXO 1**

- CARPINTERIA DE ALUMINIO: PROVISION Y COLOCACION DE MUEBLE SUPERIOR DE LABORATORIO, DE ALUMINIO, CON PUERTAS. INTERIOR: ESTANTES. INCLUIDO HERRAJES Y TIRADORES - ANCHO= 0,60 MT. Y ALTURA 0,50 MT.

**VER ANEXO 1**

- MODULO CON UNA PUERTA MEDIDAS: 0,85x0,40 mt. (PARA INTERIOR DE MESADA DE LABORATORIO CON UNA PUERTA Y 4 DIVISIONES INTERNAS CON ESTANTES)
- MODULO CON CUATRO CAJONERAS MEDIDAS: (altura total) 0,85x0,40 mt. (PARA INTERIOR DE MESADA DE LABORATORIO)

**VER ANEXO 1**

Será obligación del Contratista la verificación de dimensiones en obra y la ejecución de los planos finales de fabricación.

## 11. MUEBLES METÁLICOS

Provisión y colocación de mueble alto metálico con y sin vitrina de ALTO: 1,90 MT. ANCHO: 0,50 MT. LARGO:1,00 MT . El diseño será provisto por PETROPAR.

**VER ANEXO 1**

ESTANTE ALTO METALICO (con divisorias horizontales cada 40 cm aprox.,según diseño, ver las especificaciones tecnicas). MEDIDAS: ALTO: 1,90 MT. ANCHO: 0,50 MT. LARGO:1,00 MT.

**VER ANEXO 1**

La recepción de dicho armario será dada previa aprobación de la Contratista, corroborando calidad en material y fabricación de los mismos.

## 12. PISOS

Provisión y colocación de pisos. El Contratista asegurará que todos los pisos a emplear en la obra se apresten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición de color uniforme sin partes diferenciadas. Los trabajos a desarrollar son: mano de obra, equipos, provisión, descarga y transporte de materiales, limpieza, y todos los demás trabajos que sin estar explícitamente indicados son necesarios para ejecutar los solados en la presente obra.

Normas de ejecución: En general los pisos deberán presentar superficies planas y estarán dispuestas con las pendientes, alineación y niveles que se indiquen. Una vez colocados no deberán tener imperfecciones en el mortero de asiento que hagan sonar a hueco. En todos los casos las piezas de los solados, penetraran debajo de los zócalos.

El pulido, el lustrado a plomo, así como la mezcla u otro aditivo de asiento, se considerarán incluidos en los precios. Se deberán prever, en la colocación de pisos, las juntas de dilatación necesarias. Estas juntas deberán penetrar la totalidad del espesor del piso, su relleno y sellado se realizará utilizando materiales que tengan gran elasticidad y gran resistencia a la abrasión e intemperie.

En los lugares donde se colocarán rejillas de piso, que no coincidan con los tamaños del mosaico, se lo ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se ubicará con piezas cortadas a máquina.

Salvo indicación en contrario, el corte del material en umbrales que separe a dos solados de distintos materiales quedara oculto bajo la hoja cerrada de la abertura que separa ambos locales. En los baños y locales donde existan rejillas de pisos, las pendientes deberán favorecer el libre escurrimiento de las aguas.

Además en este ítem también se deberá incluir la pastina a ser utilizada color a definir por la foscalizacion.

El tipo de porcelanato a ser utilizado será el de junta rectificada, opaco o antideslizante de acuerdo a la zona, y el contratista deberá presentar a PETROPAR previamente las muestras para su aprobación, antes de realizar la compra del material.

## 13. ZOCALOS

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 incluida en la oferta aprobada por PETROPAR y correspondiente al ítem de pisos.

#### 14. TECHOS

Todos los trabajos de techo deben ser interpretados como provisión y colocación y deben efectuarse de acuerdo a las indicaciones de las reglas del buen arte de la construcción. Se utilizará para coberturas de techo.

El diseño de las estructuras metálicas será en un todo de acuerdo a lo establecido por PETROPAR y a las normas antes mencionadas

##### Chapa tipo sandwich sobre estructura de caños metálicos

##### GENERALIDADES

Varillas de acero:

Las varillas de acero a ser utilizadas serán las de características AP-420-DNS (Punta Amarilla) con las características de ser acero de baja combinación y alta resistencia, con límite de fluencia de 42 kg/mm<sup>2</sup>. Las siglas DNS significan Dureza Natural Soldable.

Chapas de cobertura y plegados:

Las chapas a ser utilizadas para la cobertura serán de acero zincado N° 26. El solape mínimo permitido será de 20 cm. entre chapas, y éstas uniones se harán sobre una correa. Las chapas para los plegados serán de espesores que van de 2 a 2,5 mm., todos en chapa negra.

Electrodos:

Esta especificación se refiere a los electrodos a ser utilizados en las uniones por soldadura que se realicen en la estructura metálica. Los electrodos serán de diámetros adecuados a cada espesor de las piezas a soldar, y tendrán las siguientes características:

- Resistencia mínima a la tracción: 41 kg/mm<sup>2</sup>.
- Alargamiento mínimo de rotura: 14 % Resiliencia: 5 m / kg.
- Revestimiento: Ácido.

##### EJECUCIÓN:

Todas las soldaduras deberán realizarse de acuerdo con las reglas del buen arte de la construcción y por personal calificado, bajo la supervisión de profesionales capacitados en el control de calidad de uniones soldadas, en particular deben cuidarse especialmente los siguientes aspectos:

- El diámetro de los electrodos debe ser elegido de acuerdo con las piezas a soldar.
- La intensidad de la corriente debe ser adecuada para el diámetro del electrodo y el espesor de la pieza a soldar.
- La velocidad del soldado debe ser la adecuada.
- El ángulo del electrodo debe ser el correcto y debe mantenerse en bisectriz a la unión y perpendicular al cordón de soldadura.
- Los bordes de las piezas a unir deben estar limpios y secos. Los cordones deben depositarse sin provocar mordeduras.
- La superficie de la soldadura debe ser regular y lo más lisa posible. Evitar los enfriamientos rápidos para no provocar tensiones residuales.
- Las perforaciones siempre que se puedan deben realizarse en la parte alta de la chapa y no en los canales.

Verificación de uniones soldadas:

Las soldaduras deben ser verificadas en forma sistemática por medio de la prueba del líquido penetrante y/o a través de Rayos X, por técnicos capacitados en el tema, y con informes escritos posteriores a la Fiscalización, la cual dará su aprobación final.

##### TECHOS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE CHAPA PLEGADA

Siempre y cuando el proyecto lo contemple, esta estructura, consiste en una cobertura de ESTRUCTURA METÁLICA compuesta por ARCOS y/o CABRIADAS, y CORREAS, y fabricadas en base a perfiles de chapas dobladas de espesor 2 mm como mínimo.

Arcos y/o cabriadas de chapas dobladas:

La estructura principal estará sostenida por arcos y/o cabriadas de chapas dobladas de 2,5 mm de espesor, en forma de U de

altura igual a 400 mm., cuyos cordones principales, superior e inferior, serán de dimensiones 50 x 120 x 50. El reticulado en las caras laterales de los arcos estará compuesto por ángulos laminados de 1 ½ x 1/8. Estas dimensiones pueden variar de acuerdo a las dimensiones indicadas en los cálculos y/o planos respectivos, siendo las aquí expresadas tan solo a modo de ejemplo de secciones normalmente empleadas.

El panel a ser utilizado es Chapa tipo sándwich con aislación termo acústica de EPS, espesor 50 mm, terminación exterior acanalada trapezoidal e interior lisa para cielo raso, con tratamiento de fábrica para óxidos y en color galvanizado natural externo y blanco interno.

Correas de chapas dobladas:

Las estructuras de unión y distribución de fuerzas (correas), serán de chapas dobladas de espesor de 2 mm., en forma de U y de dimensiones 40 x 85 x 40 mm.

Estas especificaciones técnicas abarcan todo lo concerniente a la provisión de materiales y su elaboración para ejecutar estructuras de acero de acuerdo con los planos estructurales. El Contratista proveerá todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la obra a él encargada, y que se describen en los planos, planillas y en estas especificaciones técnicas que pasan a formar parte del Contrato.

Previo al inicio de los trabajos correspondientes, el Contratista deberá verificar y cotejar los planos de replanteos con las plantas arquitectónicas y de instalaciones. Si existieran discrepancias la comunicará inmediatamente a la Fiscalización y los nuevos cálculos y planos se harán por su cuenta.

Todas las estructuras de acero se ejecutarán de acuerdo con las buenas reglas del arte de la construcción y con las normas que a continuación se indican:

Norma NP-79 para la acción del viento, INTN.

Norma MV-101 para las cargas gravitatorias, Instrucción Española.

Norma MV-102 para lo referente a la calidad del acero, Instrucción Española.

Norma MV-104 para lo referente a uniones soldadas, Instrucción Española

ALCANCE: en caso que el proyecto así lo requiriese, incluye todos los elementos necesarios para su terminación.

#### Techo de vidrio templado para aire y luz con estructura metálica tipo bóveda

La estructura del mismo deberá responder a la necesidad de este tipo de cerramiento, determinado por el contratista, a su vez, PETROPAR deberá de certificar la calidad, funcionalidad y ejecución del mismo.

Con perfilería de aluminio color a definir = 42 mm y vidrios de cristal templado laminado de 10 mm de espesor, color a definir por la fiscalización y diseño según plano de detalles.

Los vidrios no deberán presentar defectos que merezcan su aspecto y/o grado de transparencia, manchas, burbujas, punto brillante, punto fino, piedras, abolladuras, desvitrificado, infundido, botón transparente, hilo, cuerdas, rayado, marcas de rodillos, estrella, corte duro, y deberán cumplir con las especificaciones sugeridas por el fabricante para su uso en techos.

### **15. DESAGUE CLOACAL**

Todas las instalaciones se regirán 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 a la red pública.

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 la marca TIGRE para Instalaciones Prediales de Desagües Sanitarios y Pluviales, o de otra marca con las mismas características técnicas.

### **16. DESAGUE DE HIDROCARBUROS**

Dentro de este ítem se introduce aquellas bocas de desagüe que contengan desechos de las mezclas, por ende, necesitan

una línea independiente a la del desagüe cloacal o pluvial.

El material de dichas cañerías determinada por profesionales de PETROPAR es: del tubo desagüe tipo metálico (acero al carbono) de 2 pulgadas, la misma deberá ser conectada a la línea de desechos de hidrocarburos existente en la Planta Industrial PETROPAR Villa Elisa.

#### 17. DESAGUE PLUVIAL

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

La cantidad de bajadas a ser colocadas corresponderá a un cálculo de desagüe de techos y terrazas.

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 determinadas por el contratista pintadas con anticorrosivo, cuyos desarrollos y detalles están indicados en los planos. Boqueta de chapa. Los tubos y accesorios de bajada serán de PVC liviano, rígido, soldable de la marca TIGRE 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 fórmula:  $Q = C \times I \times A$

Q = Caudal en ltr. /seg.

C = Coeficiente de escorrentía = 1

I = Intensidad de lluvia = 150 mm. /h

A = Área en m<sup>2</sup>.

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 cm<sup>2</sup> de sección del conductor por cada m<sup>2</sup> de área afectada.

#### 18. INSTALACION SANITARIA

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

Todas las cañerías de agua corriente de ½ y ¾ empleadas en la obra deberán ser del tipo termo fusión, de marca reconocida para Agua Fría y Caliente, presión máxima de servicio de 7,5 Kg./cm<sup>2</sup>. Los diámetros según plano, con curvas, codos, empalmes y otro accesorio que sean necesarios.

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 (HºAº, 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 del 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.

#### 19. INSTALACION DE RED DE INCENDIO HIDRAULICA

- Se ajustará a lo dispuesto por la ordenanza de referencia, siendo ejecutada con tuberías de hierro galvanizado con una presión de trabajo de 18 Kg/cm<sup>2</sup>.
- Las uniones serán realizadas con roscas cónicas (Whitworth) con 11 filetes por pulgada, y con un ángulo de 55° con redondeamiento de las puntas igual a 1/6 de la altura.
- Los diámetros de las tuberías serán de 2 1/2 para las tuberías principales de alimentación, distribución y alimentación a las bocas de incendios equipadas.
- Para la ejecución de la canalización se observará lo dispuesto por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, Norma Paraguaya de Instalación de Agua corriente.
- El trazado de la red principal de alimentación será en su mayor recorrido aérea externa, utilizando para el efecto el patio y pasillos, de manera a afectar lo menos posible a las construcciones existentes.
- Las tuberías enterradas o bajo piso deberán pintarse con pintura asfáltica y recubrirse con cintas embebidas en material bituminoso, debiendo verificarse que no queden puntos sin protección después de hacerse las roscas y uniones. Las bocas del nivel superior, serán alimentadas por tuberías externas.
- Todas las tuberías tendrán pintura anticorrosiva y las que vayan a la vista, se procederán además a pintarlas con pintura sintética de color rojo, distintivo de la red de combate de incendios.
- Las tuberías externas serán aseguradas a los muros o estructuras con grampas de hierro o flejes flexibles inoxidables colocados a intervalos no mayores 1,50 m.
- Las canalizaciones que atraviesen muros, o pisos deberán ir protegidas con materiales resistente al fuego.
- Las uniones de los tubos se realizarán cortando con precisión en la medida necesaria, debiendo ser colocados en su sitio sin forzarlos ni doblarlos.
- Las tuberías y los accesorios estarán libres de rebabas.
- Las uniones a rosca llevarán un lubricante aplicado a las roscas machos solamente y las roscas se cortarán de manera que cubran todo el largo de la unión, no pudiendo quedar más de tres pasos de rosca expuesto sobre la superficie del tubo.
- Para las uniones se emplearán cintas de teflón.
- Se utilizarán todos los accesorios necesarios, aunque no se indiquen explícitamente en los planos (codos, tees, uniones dobles, uniones sencillas, reducciones, etcétera).
- Se colocará una canilla de testado de media vuelta de ¾ ubicada en la parte más baja de la red preventiva, que será accionada por lo menos en forma semestral para verificar la presurización de la red y además permitir el vaciamiento del agua contenida en la red evitando que el agua oxide la canalización.

#### 20. PREVENCION CONTRA INCENDIO

##### CENTRAL ELECTRÓNICA:

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.

##### 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.

##### CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN EN ELECTRODUCTOS RÍGIDOS ANTILLAMAS Ø1"

##### 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 haz 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.

#### DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO

Este dispositivo controla el incremento gradual de la temperatura, activando la alarma al sobrepasar un valor establecido durante un tiempo determinado

DETECTOR DE TEMPERATURA CON ALARMA SONORA Y STROBOSCOPICA PARA CONTROL DE TEMPARATURA AMBIENTE DE LABORATORIO, 23°C ± 5°C CON DATALOB, VISOR DIGITAL (área laboratorios)

#### 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.

#### CARTEL SALIDA DE EMERGENCIA

Deberá responder a las indicaciones del fiscal

Todo lo que abarca el ítem contra incendio deberá apegarse a las normas municipales vigentes y organismos reguladores como ser el Cuerpo de Bomberos del distrito y estos planos con la propuesta de la contratista deberán estar aprobados por la municipalidad antes de su ejecución.

### 21. VENTILACION KITCHENETTE Y BAÑOS

Se ventilará esta dependencia de manera directa, deberá de incluir la provisión e instalación del equipo extractor de pared, caudal 4300m<sup>2</sup>/h (kitchenette) con colector de grasa y 35MMCA, con potencia eléctrica 1HP-380V-50HZ.; caudal 1500m<sup>2</sup>/h.

Los extractores de aire a ser instalados en baños, cocinas deberán incluir:

Sensor pasivo infrarrojo e interruptor. Detecta presencia de personas.

Operación automática y manual (El extractor arranca automáticamente al detectar la presencia y se apaga de 3 a 25 minutos después de que la habitación sea desocupada. Para regular esto, el aparato incluye un temporizador ajustable integrado)

Fácil instalación, solo requiere ser conectado directamente a la línea de alimentación eléctrica.

Luz piloto de funcionamiento. Motor 230V-50Hz

IP45

Protector térmico, para trabajar hasta 40°C.

Vida de 30.000 horas trabajando en cualquier posición de eje.

Deberá estar prevista la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de ductos en forma de chapa debidamente dimensionada en lugares donde el extractor no esté directamente conectado con el exterior. De tal manera a que los mismos puedan sacar el caudal de aire necesario para su correcta ventilación.

Los ductos deberán ir encima del cielo raso en caso de que los haya con todos sus accesorios necesarios para su correcta fijación desde la losa.

La fijación se hará empotrado en pared o directamente por la ventana perfectamente cortada y sellada y ducto de aire de conexión como se indica en el plano. Previendo así todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. En las figuras se puede interpretar mejor lo mencionado.

PARA SU APROBACIÓN FINAL:

Verificación de la ubicación según plano.

Estética en la presentación

La funcionalidad del interruptor.

La funcionalidad del extractor.

La sección del conductor utilizado.

Toda la instalación deberá garantizar la correcta utilización de los artefactos de ventilación

## 22. VENTILACION LABORATORIO

CAMPANA DE EXTRACCION DE GASES: Compuesto de los siguientes dispositivos y equipamiento.

1. Campana. Fabricado en material de acero inoxidable, calidad AISI 304 de 1,2 mm de espesor, bastidor en perfiles L de chapa plegada AISI 304 de 3 mm de espesor. Chapa plegada sin estructura. Soldadura perimetral por proceso TIG. Soportes internos para fijaciones a pared.
2. Filtro lavable. Fabricado en aluminio y aglomerado de acero inoxidable. Tipo desmontable. Caja porta filtros en material de chapa de acero inoxidable de calidad AISI 304 de 1.2 mm de espesor; en su interior llevara filtro de carbón activo el cual será desmontable para su cambio o mantenimiento correspondiente
3. Ducto de conducción. Fabricado en estructura de chapa plegada o cilindrada de acero inoxidable AISI 304 de 1,2 mm de espesor. Soldadura por proceso TIG. Soportes internos para fijaciones a pared.
4. Ducto de salida al exterior. . Fabricado en estructura de chapa plegada o cilindrada de acero inoxidable AISI 304 de 1,2 mm de espesor. Soldadura por proceso TIG. Soportes internos para fijaciones a pared
5. Cuchillas o Dumper. Montadas en el interior del ducto, para regular y ajustar el paso del aire conforme a necesidad. Modo de operación automático con switch incorporado o variador de frecuencia de manera a poder regular el rpm del dispositivo de acuerdo al requerimiento de extracción
6. Extractor de aire viciado. Extractor tipo turbo con ventilador centrifugo axial/radial (modelo caracol), ubicado en el exterior del recinto a depurar.
7. Vitrina para campanas de extracción de gases y absorción atómica (cuando corresponda). Los laterales, fijos, de las campanas de extracción de gases, fabricados de vidrios templados de 8 mm de espesor y perfilarías de aluminio. La parte frontal de las campanas de extracción se trataran de puertas corredizas de vidrio templado incoloro de 8 mm de espesor con perfilaría de aluminio, con guías para correderas para deslizamiento de vidrio y provista de empuñaduras.

## LISTADO DE EQUIPOS

### MODELO I. CAMPANA DE EXTRACCION DE GASES PARA PLANTA BAJA

DIMENSION CAMPANAS: 2000 MM X 800 MM X 800 MM

INSTALACION: SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS DE PLANTA BAJA Y LABORATORIOS 1, 2, 3

#### 1. DATOS TÉCNICOS CAMPANA DE EXTRACCION DE GASES: DIMENSION 2000 MM X 800 MM X 800 MM

Dimensiones de la campana	L: 2000 mm	A: 800 mm	H: 1000 a 1400 mm
Ducto interior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad		
Ducto exterior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad en altura libre		
Extractor	Tipo centrifugo axial/ radial		

Caudal mínimo	2000 a 4000 m <sup>3</sup> /h		
Velocidad aspiración máxima	≤ 1 m/s de la campana		
Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 3/4 HP a 1 HP	1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico	RPM: 2600
Cerramiento frontal	Vidrios templados y corredizos de 8 mm de espesor		
Accionamiento motor	Pulsador-interruptor macha/ paro a pie de campana		
Accionamiento motor	Pulsador-interruptor macha/ paro a pie de campana		
Observaciones	Provisión e instalación de campana extracción de gases. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía		

## 2.DATOS TÉCNICOS VENTILADOR COMPENSADOR RENOVACIÓN DE AIRE INTERIOR

Dimensiones del ventilador	Boca exterior: Ø300 a 450 mm	Boca interior: Ø300 a 450 mm
Ducto interior Ø 150 mm	Longitud acorde a necesidad equipo para montar en pared	
Ducto exterior Ø 150 mm	Longitud acorde a necesidad equipo para montar en pared	
Ventilador	Tipo axial/ axial	

Caudal mínimo	4000 a 7000 m <sup>3</sup> /h		
Filtro para aire	Felpas/ espumas/ cartuchos plisados, papel, espuma, fibras sintéticas y algodón, todos dentro de una malla metálica		
Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 1/2 HP a 3/4 HP	1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico	RPM: 2600
Accionamiento motor	Pulsador macha/ paro a pie de campana		
Observaciones	Provisión e instalación de campana extracción de gases. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía		

#### MODELO II. CAMPANA DE EXTRACCION DE GASES PARA PLANTA ALTA

DIMENSION CAMPANAS: 1200 MM X 800 MM X 800 MM

INSTALACION: SALA DE RECEPCION DE MUESTRAS DE PLANTA ALTA

##### 1. DATOS TÉCNICOS CAMPANA DE EXTRACCION DE GASES: DIMENSION 1200 MM X 800 MM X 800 MM

Dimensiones de la campana	L: 1200 mm	A: 800 mm	H: 1000 a 1400 mm
Ducto interior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad		
Ducto exterior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad en altura libre		
Extractor	Tipo centrifugo axial/ radial		
Caudal mínimo	2000 a 3000 m <sup>3</sup> /h		

Velocidad aspiración máxima

≤ 1 m/s de la campana

Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2

Potencia: 3/4 HP a 1 HP  
1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico

RPM:  
1400 a 2600

Protección lateral

Vidrios templados fijos de 8 mm de espesor

Cerramiento frontal

Vidrios templados y corredizos de 8 mm de espesor

Accionamiento motor

Pulsador-interruptor macha/ paro a pie de campana

Observaciones

Provisión e instalación de campana extracción de gases. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía

## 2.DATOS TÉCNICOS VENTILADOR COMPENSADOR RENOVACIÓN DE AIRE INTERIOR

Dimensiones del ventilador

Boca exterior: Ø300 a 450 mm

Boca interior: Ø300 a 450 mm

Ducto interior Ø 150 mm

Longitud acorde a necesidad equipo para montar en pared

Ducto exterior Ø 150 mm

Longitud acorde a necesidad equipo para montar en pared

Ventilador

Tipo axial/ axial

Caudal mínimo

4000 a 7000 m<sup>3</sup>/h

Filtro para aire

Felpas/ espumas/ cartuchos plisados, papel, espuma, fibras sintéticas y algodón, todos dentro de una malla metálica

Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 1/2 HP a 3/4 HP 1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico	RPM: 1400 a 2600
---	---	---------------------

Accionamiento motor	Pulsador macha/ paro a pie de campana
------------------------	---------------------------------------

Observaciones	Provisión e instalación de campana extracción de gases. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía
---------------	---

### MODELO III. CAMPANA DE ABSORCION ATOMICA PARA PLANTA BAJA

DIMENSION CAMPANA: 350 MM X 350 MM X 1000 MM

INSTALACION: LABORATORIO 3 DE PLANTA BAJA

#### 1.DATOS TÉCNICOS CAMPANA ABSORCIÓN ATÓMICA: DIMENSION 350 MM x350 MM x 1000 MM

Dimensiones de la campana	Boca: Ø350 mm	Salida: Ø 150 mm	H: 800 a 1000 mm
------------------------------	---------------	------------------	------------------

Ducto interior Ø 150 mm	Longitud acorde a necesidad
----------------------------	-----------------------------

Ducto exterior Ø 150 mm	Longitud acorde a necesidad en altura libre
----------------------------	---

Extractor	Tipo centrifugo axial/ radial
-----------	-------------------------------

Caudal mínimo	400 a 600 m³/h
---------------	----------------

Velocidad aspiración máxima	≤ 1 m/s de la campana
-----------------------------------	-----------------------

Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 1/2 HP a 3/4 HP 1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico RPM: 1400 a 2600
Accionamiento motor	Pulsador-interruptor macha/paro a pie de campana
Cerramiento frontal	Vidrios templados y corredizos de 8 mm de espesor
Protección lateral	Vidrios templados fijos de 8 mm de espesor
Observaciones	Provisión e instalación de campana extracción de gases. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía

MODELO IV. EXTRACCION AXIAL MONTADO EN PARED

INSTALACION: DEPOSITO PLANTA BAJA

DIEMENSION DEPOSITO: 7.0 M X 2.5 M

1.DATOS TÉCNICOS EXTRACTOR AXIAL DE PARED	
Diámetro del extractor	400 a 50 mm
Ducto interior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad
Ducto exterior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad en altura libre
Extractor	Tipo centrifugo axial/ radial
Caudal mínimo	1000 a 1500 m³/h

Renovación de aire por hora	15		
Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 1/2 HP a 3/4 HP	1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico	RPM: 1400 a 2600
Accionamiento motor	Pulsador-interruptor macha/paro a pie de campana		
Observaciones	Provisión e instalación. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía		

MODELO V. EXTRACCION AXIAL MONTADO EN PARED  
 INSTALACION: SALA DE ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS PLANTA BAJA  
 DIEMENSION DEPOSITO: 7.0 M X 4.0 M

1.DATOS TÉCNICOS EXTRACTOR AXIAL DE PARED	
Diámetro del extractor	400 a 50 mm
Ducto interior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad
Ducto exterior Ø 200 mm	Longitud acorde a necesidad en altura libre
Extractor	Tipo centrifugo axial/ radial
Caudal mínimo	1500 a 2000 m³/h
Renovación de aire por hora	15



Motor eléctrico ATEX p/ área clasificada. Antiexplosivo Clase 1 División 2	Potencia: 3/4 HP a 1 HP	1Ø/220Volt/50Hz; ó 3Ø/3X380Volt/50Hz/Trifásico	RPM: 1400 a 2600
Accionamiento motor	Pulsador-interruptor macha/paro a pie de campana		
Observaciones	Provisión e instalación. Puesta en marcha de equipos y provisión de mandos para encendido/apagado en forma individual con sus respectivas llaves TM y guarda motores (las conexiones deben realizarse desde el tablero existente hasta las campanas correspondientes). Garantía escrita de un año. Incluye reposición de insumos (carbón activado) por el periodo de la garantía		

Los extractores de aire a ser instalados en laboratorios deberán incluir:

Sensor pasivo infrarrojo e interruptor. Detecta presencia de personas.

Operación automática y manual (El extractor arranca automáticamente al detectar la presencia y se apaga de 3 a 25 minutos después de que la habitación sea desocupada. Para regular esto, el aparato incluye un temporizador ajustable integrado)

Fácil instalación, solo requiere ser conectado directamente a la línea de alimentación eléctrica.

Protector térmico, para trabajar hasta 40°C.

Vida de 30.000 horas trabajando en cualquier posición de eje.

Deberá estar prevista la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de ductos en forma de chapa debidamente dimensionada en lugares donde el extractor no esté directamente

conectado con el exterior. De tal manera a que los mismos puedan sacar el caudal de aire necesario para su correcta ventilación. Los ductos deberán ir encima del cielo raso con todos sus accesorios necesarios para su correcta fijación desde la losa.

La fijación se hará empotrado en pared o directamente por la ventana perfectamente cortada y sellada y ducto de aire de conexión como se indica en el plano. Previendo así todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. En las figuras se puede interpretar mejor lo mencionado.

PARA SU APROBACIÓN FINAL:

Verificación de la ubicación según plano.

Estética en la presentación

La funcionalidad del interruptor.

La funcionalidad del extractor.

La sección del conductor utilizado.

El calculo en caudal y hp deberá ser realizado por el contratista, según necesidad de cada espacio

Toda la instalación deberá garantizar la correcta utilización de los artefactos de ventilación

### 23. INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO

#### COMPRESOR

[VER ANEXO 1](#)

#### SECADOR

[VER ANEXO 1](#)

#### RECIPIENTE 1

**VER ANEXO 1**

**RECIPIENTE 2**

**VER ANEXO 1**

**FILTROS Y SEPARADORES**

**VER ANEXO 1**

## **24. INSTALACION DE GASES Y FLUIDOS**

Deberá incluir la provisión y montaje y puesta en marcha de todo el sistema de distribución de gases

Primeramente, de una bandeja metalizada galvanizada ciega con dimensiones de 200x100mm, fijada con tarugos al cerramiento superior fijaciones c/ tarugos, tornillos, arandelas y tuercas zincados, a viga/ losa techo.

Material chapa ASTM A653, espesor 1,5 mm., espesor de baño zincado 60 micras.

Dentro de ella, se encuentran las líneas de distribución especiales para diferentes tipos de gases y fluidos, los cuales se especifican en el Listado de rubros general.

**EQUIPOS**

**VER ANEXO 1**

**ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ACCESORIOS**

**VER ANEXO 1**

**ESQUEMA DE CONEXIÓN**

**VER ANEXO 1**

## **25. ELECTRICA**

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 Protección 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 que ejecute la obra.

Generalidades

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 de PETROPAR, 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, aire acondicionado, 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.

## 26. REVESTIMIENTOS

Las cerámicas, azulejos y porcelanatos serán asentados sobre el enfoscado seguido de revoque.

Utilizando 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.

No se aceptará proceso manual para el corte o la realización de agujeros en los revestimientos, solo proceso con equipos de corte

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 y en las esquinas, hacer acabado en inglete.

Todos los cortes deberán ser realizados a máquina, previamente a la colocación se deberán presentar las muestras a la fiscalización para su aprobación.

## 27. MESADAS

El material acorde a la necesidad es: mesada de hormigón armado pulido con terminación brillante, donde el contratista deberá de ejecutar los cálculos de espesor y materialidad especial para laboratorios.

Se deberán de emplear materiales acordes y limpios, donde la ejecución deberá de realizarse in situ según medidas, donde la calidad final deberá ser certificada por PETROPAR.

Teniendo en cuenta que la terminación será el hormigón mismo se deberá emplear para el encofrado placas metálicas, y así evitar imperfecciones, este proceso constructivo no exime al ítem de realizar el pulido posterior.

## 28. PINTURAS

### Condiciones generales

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

El Contratista notificará a la Fiscalización, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos, será requerida la cantidad de manos necesarias para que el color quede uniforme.

Las pinturas serán de primera calidad y de las marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Fiscalización para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Fiscalización, quien podrá hacer efectuar al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Fiscalización de Obras, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique número de manos será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Fiscalización.

## 29. VIDRIOS

Características de los vidrios a utilizar en la construcción:

## 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 burlletes, conforme al perfil especificado podrá hacerse sin la utilización de cuñas.

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

### 30. CARTELERIA

Toda la cartelería e imagen serán provistas e instaladas por el contratista, la misma deberá de responder al MANUAL DE IMAGEN DE CARTELERIA PETROPAR, donde constan los materiales, diseños y medidas para el efecto

### 31. PAVIMENTO DE ESTACIONAMIENTO

Los espacios determinados para estacionamientos estarán comprendidos por: pavimento de H°A° ø6c/20cm o malla electro soldada de 5,5. espesor 15cm. terminación con endurecedor superficial no metálico para pisos de cemento color gris; la misma deberá contar con junta de dilatación e=1/2" resistente a hidrocarburos (masilla elástica auto nivelante a base de alquitrán y poliuretano). la pavimentación en hormigón será ejecutada in situ, sobre polietileno negro de 200 micrones.

La norma recomendada para pavimentos de hormigón con resistencias superior a FCK 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

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.

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.

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, 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.

### **32. JARDINERIA**

Los jardines deberán ser formados por especímenes disponibles en el mercado y aprobados por PETROPAR.

La tierra para la siembra o plantío deberá ser de buena calidad, desterronada y almacenada en local apropiado.

Los abonos orgánicos o químicos, entregados a granel o ensacados, deberán ser depositados en local próximo a la tierra de plantío, siendo prevista un área para la mezcla de esos componentes.

Deberá ser verificado el estado de los esquejes, respectivos terrones y embalajes para mayor garantía del plantío.

Todos los esquejes con mala formación, atacados por plagas y enfermedades, así como aquellos con raigambre quebrantada por la ruptura de terrones deberán ser rechazados.

Cuando el período de espera de los esquejes sea mayor que 2 o 3 días, deberá ser habilitada una cubierta enrejada o tela (50% de sombra), impidiendo la incidencia directa del sol en los tallos. Los riegos deberán ser hechos de acuerdo con el tipo de esqueje, complementando el índice pluviométrico.

El agua utilizada para la irrigación deberá ser limpia, libre de sustancias nocivas y perjudiciales a la tierra y las plantas.

El terreno que recibirá vegetación deberá ser inicialmente limpio de todo material prejudicial para el desarrollo y el mantenimiento de la vegetación, debiendo ser removidos tocones, materiales no biodegradables, materiales ferruginosos y otros.

Los desechos y piedras deberán ser retirados o cubiertos por una capa de terraplén o arena que tenga como mínimo 30 cm de espesor.

En caso de utilizarse el proceso de terraplenado de los desechos, deberá haber el cuidado para que el nivel final de los terrenos coincida con el indicado en el proyecto, considerando el incremento de la tierra de plantío en el espesor especificado.

La vegetación dañina deberá ser totalmente erradicada de las áreas de plantación.

La tierra de plantación utilizada para el relleno de las jardineras y de los hoyos de árboles deberá ser enriquecida con abonos orgánicos.

El enriquecimiento de la tierra de plantío, para grandes áreas, con fertilizantes químicos deberá ser resultante de un análisis que determinará el balanceo para la utilización de la fórmula de este fertilizante.

La acidez del suelo deberá ser corregida con la aplicación de calcáreo dolomítico en el terreno

El tipo de pasto provisto deberá ser en panes y del tipo esmeralda, y este ítem deberá incluir la provisión y colocación de los mismos, además de la limpieza de malezas y la preparación del suelo.

### **33. LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

Limpieza con hidrolavadora y producto de limpieza (para calle, adoquín, carteles metálicos, etc.)

Una vez terminada la obra, será obligación del contratista la limpieza de las áreas exteriores; se lavará con agua a presión las áreas de vereda, calle, carteles, teniendo en cuenta el cuidado de los mismos y el producto químico a ser utilizado para cada material.

Limpieza final de Obra

Una vez terminada la obra, será obligación del contratista el retiro de los carteles de obra, lo mismo el desmonte y traslado de los obradores y deberá dejar la zona bien limpia y libre de malezas, escombros o basuras.

El Contratista deberá completar la limpieza final de la Obra con anterioridad a la inspección referida a la recepción provisoria de la obra.

Limpiaré drenajes pluviales, así como las obras disipadoras de energía hidráulica.

Limpiaré las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas y rastrillará las áreas jardineadas.

Limpiaré y repararé los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias.

Eliminaré todo rastro de morteros y demoleré las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original.

Retiraré de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias.

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

estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las especificaciones particulares. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc. Esta limpieza abarcará baños, aberturas, vidrios, pisos, mamparas, áreas exteriores, etc. Los pisos de granito serán encerados en su totalidad.

Una vez concluida la limpieza, el Contratista cerrará todas las puertas con llave y entregará a La Fiscalización de Obras un llavero conteniendo todos los juegos de llaves en duplicados con sus respectivos rótulos identificadores.

Los pisos, artefactos y azulejos deben ser lavados, las cerraduras libres de machas de pinturas y otros.

Las instalaciones eléctricas, de agua y de desagües deben ser probadas antes de su entrega. Quedará a cargo del Contratista el traslado de los materiales de demolición fuera del lugar de los trabajos o en otros casos, donde La Fiscalización de Obras si así lo ordena

## Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
(Indicar el N°)	(Indicar la descripción de los bienes)	(Insertar la cantidad de bienes a proveer)	(Indicar la unidad de medida de los bienes)	(Indicar el nombre del lugar)	(Indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s))

## Plan de entrega de los servicios

Ítem	Descripción del servicio	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
Para todos los Items	Servicio Técnico para Construcción de Laboratorio	Planta de Petropar en Villa Elisa, Avda Defensores del Chaco y Americo Picco	Dentro de los 10 (diez) días calendarios contados desde la recepción por parte del proveedor de la orden de suministro emitida por el Administrador del Contrato.

## Planos y diseños

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

No Aplica

## Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

## Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)

Cumplimiento contractual	Nota de Remisión	Al momento de la entrega de los servicios conforme a la orden de suministro emitida por el Administrador del Contrato.
Cumplimiento contractual	Acta de recepción definitiva	Una vez que PETROPAR realice los controles pertinentes y certifique adecuadamente que el suministro se ajusta a las Especificaciones Técnicas y demás documentos del Contrato, emitirá el Acta de Recepción Definitiva, dentro de los 10 (diez) días

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

## Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de la carta de invitación, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes 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 llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

## Notificaciones

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

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.



2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

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

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

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

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

- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

## 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

- Original o fotocopia del Consorcio constituido

- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Interpretación

### 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 y deberá especificar la obligación que está dispensando 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.

## 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.

## Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo salvo prueba en contrario de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

a) La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y

b) La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del Contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la Contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la Contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas 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. 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 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 Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

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.

## Formas y condiciones de pago

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

### 1. Documentos Genéricos:

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

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. Los pagos se van a realizar contra entrega de los bienes y/o servicios, conforme a la emisión de las órdenes de suministro, en las cuales se detallarán los ítems y las cantidades.

Cada monto facturado será pasible de las retenciones correspondiente a impuesto a la Renta e IVA, según lo establecido por la Ley N° 125/91. Igualmente, PETROPAR retendrá 0,5% sobre el importe neto de la factura según lo estipulado en el Artículo 41° de la ley N° 2051/03 De Contrataciones Públicas, modificado por la Ley N° 3439/07 y la Circular DNCP N° 01/2021.

Los Documentos exigidos para el pago son:

- Nota de Solicitud de pago conteniendo:
- Número de Contrato Vigente.
- Número de Factura.
- Monto solicitado en guaraníes.
- 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.
- 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.
- Nota de Remisión.
- Acta de Recepción Definitiva aprobado 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.

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 calendario 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.

---

## Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

---

## Reajuste

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

Los precios ofertados estarán sujetos a Reajustes conforme a la siguiente formula, que podrá ser utilizada siempre y cuando suceda alguno de los siguientes eventos:

- 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%) referente a la fecha de apertura de ofertas.
- b-) El IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas.

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

Donde:

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 vigente al mes de la apertura de ofertas.

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, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.

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.

---

## **Porcentaje de multas**

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

1,00 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso 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 proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

---

## **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

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la Contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la Contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

---

## **Impuestos y derechos**

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

Ninguno

---

## **Convenios Modificatorios**



La Contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

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° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificadorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, 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 la carta de invitación.

## Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de 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, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor 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. 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 presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o 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.
  5. 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.
  6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor 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.

---

## **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 rescindir 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:

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

ii. 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.

---

## **Otras causales de terminación del contrato**

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

Ninguno

## Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

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

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

## Fraude y Corrupción

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

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

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; 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 penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

influnciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

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

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

---

## Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

Contrato

# 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.

