
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Gobierno Departamental de Ñeembucú (ÑEEMBUCÚ)
Uoc Ñeembucu

Nombre de la Licitación:

CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL
DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ – PLURIANUAL
(versión 2)

ID de Licitación:

454873



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

10/10/2024

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	454873	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ – PLURIANUAL
Convocante:	Gobierno Departamental de Ñeembucú (ÑEEMBUCÚ)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Ñeembucu	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	SISTEMA SICP DNCP	Fecha Límite de Consultas:	16/10/2024 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	MESA DE ENTRADA GOBERNACIÓN DE ÑEEMBUCÚ	Fecha de Entrega de Ofertas:	23/10/2024 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	OFICINA UOC	Fecha de Apertura de Ofertas:	23/10/2024 08:15

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	Anticipo:	1.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

Datos del Contacto

Nombre:	LIC. MAIDA CAROLINA TEJERA APTHORPE	Cargo:	DIRECTOR UOC
Teléfono:	0786233324	Correo Electrónico:	neembucuoc@gmail.com

ADENDA

Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ PLURIANUAL

ADENDA N° 01

1. SE MODIFICA SECCIÓN: Requisitos de participación y criterios de evaluación - Capacidad Financiera.
2. SE MODIFICA SECCIÓN: Requisitos de participación y criterios de evaluación - Experiencia general en obras.
3. SE MODIFICA SECCIÓN: Requisitos de participación y criterios de evaluación - Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras.
4. SE MODIFICA SECCIÓN: Suministros requeridos - especificaciones técnicas - Alcance y descripción de las obras
5. SE MODIFICA SECCIÓN: Condiciones contractuales - Plazo de ejecución.
6. SE MODIFICA SECCIÓN EL SICP: Productos/Bienes/Servicios

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Capacidad Financiera
- Experiencia general en obras
- Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Alcance y descripción de las obras

Sección: Condiciones contractuales

- Plazo de ejecución

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/454873-sistema-abastecimiento-agua-potable-departamento-neembucu-plurianual-ad-referendum/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

Obs: Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a través de adenda.

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

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

Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

Precio y formulario de la oferta

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

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

- Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
 - La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
 - En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
 - 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.
 - 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.
- En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
 - a) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue a la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
 - b) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

90

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
 1. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
 2. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
 1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,

2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
4. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Firmar el contrato,

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

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

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

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

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

120

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

Apertura de ofertas

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

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

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

- a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

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

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

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

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

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

Visita al sitio de ejecución del contrato.

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

Fecha: 15/10/2024

Lugar :

- Localidad de Humaita. Hora: 08:00hs
- Localidad de Villalbín. Hora: 10:00hs
- Localidad de Tacuaras. Hora: 14:00hs

Sitio Correspondiente de la Obra, (ver ubicación Georeferencial).

Procedimiento: Los potenciales oferentes o sus representantes, debidamente autorizados deberán presentar en Mesa de Entrada de la Gobernación de Ñeembucú, nota solicitando participar de la visita al sitio de ejecución del contrato del presente llamado, hasta la 07:30hs de la fecha fijada para la visita técnica.

Los potenciales oferentes o sus representantes, debidamente acreditados con autorización escrita de la empresa, indicando el nombre y apellido, y el I.D. y nombre del llamado, acompañando de las copias de cédulas de identidad, deben presentarse en el sitio de obra en la fecha y hora fijada para realizar el recorrido con el funcionario designado de guiar la visita, a los efectos de recibir información sobre la ubicación, accesibilidad y otros datos del lugar de la realización de la obra, de tal manera a que el oferente cuente con la información necesaria para la cotización de los precios, y garantizar el buen cumplimiento de contrato en caso de resultar adjudicado. Al finalizar la visita el funcionario responsable labrará acta con los potenciales oferentes participantes.

Se expedirá Constancia de participación debidamente firmadas por la Secretaría Departamental de Administración y Finanzas de la Gobernación de Ñeembucú. Las Constancias podrán ser retiradas de la Secretaría Departamental de Administración y Finanzas (Avda. Mcal. López esq. 14 de mayo Ciudad de Pilar), desde el día 16 de octubre hasta el 22 de octubre de 2024, en el horario de 08 a 12 horas.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Lic. Oscar Darío Cabrera Encina y/o Rodrigo Machuca y/o Mariano Saucedo y/o César Barrios.

Requisito de Participación: SI

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

LOTE 1:
Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0092-04
Sitio donde se ejecutará la obra: HUMAITÁ.

LOTE 2:
Finca o Matrícula N°
Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0005-02
Sitio donde se ejecutará la obra: VILLALBÍN.

LOTE 3:
Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0027-08
Sitio donde se ejecutará la obra: JUNTA DE SANEAMIENTO - TACUARAS.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, luego de haber realizado la corrección de errores

aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

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

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

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

Composición de Precios

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

Costos Directos (Materia Prima, Mano de Obra, Transporte), Costos Indirectos, Margen, Impuestos El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

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

8.2. Personas Jurídicas.

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

8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. 2021-2022-2023	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
<ul style="list-style-type: none">• Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados 2021-2022-2023	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 5
<ul style="list-style-type: none">• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20% <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras (Bancos - Financieras - Cooperativas).</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 60% del requisito mínimo	Completar el Formulario N° 5

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.
2. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de entidades financieras (Bancos - Financieras - Cooperativas) para otorgar una línea de crédito al oferente.

3. Fotocopia Autenticada del Balance General, estado financieros correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. 2021-2022-2023

4. Cuadro de Índices Financieros. 2021-2022-2023

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 20% del monto ofertado• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formulario N° 2 y 3

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3) contrato, durante los últimos cinco (5) años.• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none">• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2021-2022-2023 en las siguientes actividades clave: Construcción de obras civiles con instituciones públicas o privadas con su correspondiente acta de recepción definitiva	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con e 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

Justificación de la experiencia específica solicitada

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

os años solicitados de experiencia específica requerida para la presente contratación, permitirá que esta Convocante pueda asegurarse de forma fehaciente la EXPERIENCIA del contratista para con lo ofertado. En ese sentido, la Convocante no puede ser excesivamente flexible en cuanto a sus exigencias, ya que se pondría en riesgo la ejecución satisfactoria de la contratación, lo que a su vez iría en

detrimento de los intereses generales del Estado.

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

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

- 1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
- 2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
- 3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 20 % de la oferta presentada.
- 4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.
- 5. Constancia de RUC emitida por la SET.
- 6. Patente comercial vigente a la fecha de apertura del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.

Capacidad en materia de personal

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

Requisitos mínimos	Requisitos de cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente individual	Consortios			
		Todas las partes combinadas	Cada socio		Socio líder
Mostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: Jefe de Obras / Residente de Obras con título profesional de Ingeniero Civil o Arquitecto. Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con 2 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito		Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"	

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Referencias de empresas que confirmen un desempeño satisfactorio.

Capacidad en materia de equipos

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

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consortorios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: - Un camión tumba de 6 metros cúbicos. - Dos hormigonera de 300 litros. - Equipo de transporte: - Una Camionetas para traslado de materiales y personales. - Equipos de seguridad (Casco, arnés, guantes). - Equipos de soporte (andamios, encofrados) - Equipos de comunicación (celulares). • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 60% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"
---	--------------------------------	---------------------------------	---	--	--

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Otros criterios que la convocante requiera

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

Listado de por lo menos 5 (cinco) personas que viven dentro del territorio del Departamento de Ñeembucú, y que serán contratadas para realizar los trabajos, a los efectos de dar cumplimiento a tal requerimiento se deberá acompañar las fotocopias de cédula de identidad, Certificado de Vida y Residencia y carta compromiso de los trabajadores de la zona en donde se comprometen a prestar servicios para la firma Oferente en caso de resultar adjudicado.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

Notificaciones

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
LOCALIDAD: HUMAITÁ - ÑEEMBU				
LOTE 1				
PLANILLA DE COMPUTO METRICO				
Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Especificaciones Técnicas
1	Movilización, Instalaciones provisorias y Obrador	gl	1,00	Comprende todas las actividades necesarias para la instalación del obrador y las facilidades temporales para el desarrollo de la obra. Incluye el traslado de maquinaria, equipos y personal al sitio, la provisión de agua potable, energía eléctrica y saneamiento básico, así como la instalación de oficinas temporales, depósitos provisorios, y baños químicos. Además, se contempla la instalación de vallado perimetral, señalización y adecuación de accesos para la circulación de maquinaria y materiales. Todos los elementos provisionales serán instalados y mantenidos durante el tiempo que dure la obra.
2	Gestión para la habilitación de la obra ante el MADES (incluyendo gastos administrativos, de publicación)	un	1,00	
Pontón Flotante en Toma de agua, sobre el río Paraguay.				
3	Pontón de estructura de acero carbono de 1/8 pulgada de espesor, formada por dos flotadores de 5 metros de largo por 0.80 metros de ancho. - Eslora: 5,00 m., Manga: 3.0 m y Puntal 0.80 m.; incluye barandas de seguridad, accesorios. Con traslado, colocación y puesta en funcionamiento.	gl	1,00	Chapas Acero al Carbono, calidad ASTM A36 laminados en caliente cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión, Plegado e y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica: interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos, para una limpieza profunda del material. Tratamiento externo: revestidos con pintura sintética de 125 micrones, curado con poliamida grado sanitario, excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable. Tratamiento Interno: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sintético que totaliza una capa de 100micrones de espesor, color oscuro
4	Muertos de anclaje en orilla, con cabos de amarre ligados al pontón flotante	un	4,00	Fabricación y colocación de muertos de anclaje en orilla, con dimensiones de 60x60x60 cm de Hormigón Armado fck 170 kg/cm²
5	Provisión y colocación de tubos PEAD 90 mm de diámetro, con sus bridas, niples, soportes, válvula de retención.	ml	100,00	Tubos de Polietileno de Alta Densidad, flexible, bridas y niples de 90 mm para conexiones, soportes de acero para fijación y válvula de retención de bronce.
6	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstarters) y automatización de arranque y paradas con PLC, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades de arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por hora, 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST para tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalados en el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
7	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m³/hrs, presión máxima de 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención para cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
8	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el pontón flotante y la caseta de mando.	ml	120,00	Conexión eléctrica para las bombas e iluminación en el pontón flotante con conductores NYY, 4 x 6 mm, boyas en el sector de inundación y electroducto enterrado con protección hasta la caseta de mando.
9	Excavación de zanja en suelo común	m³	20,00	Excavación manual o mecánica de zanjas en suelo común para la instalación de tuberías, cables y elementos necesarios para la obra. Las dimensiones de la zanja serán de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
10	Excavación de zanja en suelo duro	m³	1,00	Excavación de zanjas en suelo duro, que incluye terreno rocoso compactado que requiera el uso de herramientas especiales o equipos mecánicos
11	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja.	m³	21,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
12	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de la tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.

13	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y de 10 Kg/cm2 de presión, con accesorios y anclaje.	ml	180,00	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y presión de 10 kg/cm ² , con sus respectivos accesorios (codos, uniones, válvulas) y sistemas de anclaje según planos y normas vigentes.
14	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con accesorios y registro de hormigón con tapa.	un	2,00	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con sus accesorios necesarios, y la construcción de un registro de mampostería con tapa de hormigón armado removible para inspección.
15	Prueba hidráulica del sistema.	ml	270,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales.
Construcción de Caseta de mando, salón de dosificación de químicos, y depósito.				
16	Excavación para cimiento	m ³	8,00	Excavación manual o mecánica para la cimentación según dimensiones y profundidades indicadas en los planos estructurales. Incluye acarreo.
17	Cimentación de PBC	ml	13,50	Cimiento de piedra bruta colocada de 40 cm de profundidad y 10 cm de ancho con base de 3 cm de hormigón pobre.
18	Viga cadena inferior de H ² A° 0,15 mts x 0,30 mts.	m ³	2,00	Viga de hormigón armado (fck 170 kg/cm ²) con dimensiones de 15 cm de ancho y 30 cm de alto. Armado con varillas de acero según cálculo.
19	Columnas (pilares) de H ² A° 0,15 mts x 0,15 mts. Altura 3 a 4 metros cada uno	m ³	0,80	Columnas de hormigón armado (fck 170 kg/cm ²) de 15x15cm, con una altura de 3m a 4m. Armado con varillas de acero según cálculo.
20	Contrapiso de cascotes e=10cm fratachado, alisado para piso.	m ²	33,00	Contrapiso sobre suelo natural compactado de cascotes, espesor de 10 cm con alisado para colocación de piso.
21	Aislación asfáltica en "U".	ml	36,00	Aislación con membrana asfáltica de 2mm en forma de U antes de iniciar la primera hilada de mampostería de elevación.
22	Relleno y compactación mecánica.	m ³	30,00	Relleno de terreno con material seleccionado, compactado mediante medios mecánicos.
23	Mampostería de elevación espesor de 15cm	m ²	75,00	Mampostería de ladrillo común con revoque interior y exterior hidrofugo.
24	Viga de encadenado superior de H ² A° 0,15 mts x 0,30 mts.	m ³	2,00	Viga superior de hormigón armado (fck 170 kg/cm ²) con dimensiones de 15 cm de ancho y 30 cm de alto, 16 metros de longitud. Armado con varillas de acero según cálculo.
25	Canaletas y tubos de desagüe pluvial.	ml	10,00	Instalación de canaletas metálicas de 33cm de desarrollo y tubo de bajada de PVC 100mm para la evacuación de aguas pluviales. Incluye registros de mampostería y tapas de rejilla 30x30cm y sello al cordón.
26	Techo de chapa	m ²	35,00	Instalación de techo con chapa trapezoidal sobre una estructura de perfiles metálicos.
27	Aislación de techo con isolant	m ²	35,00	Aislación de espuma isolant 5mm fijado con tensores de alambres.
28	Cielorraso	m ²	35,00	Provisión, colocación de cielo raso en PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por estructura de soporte.
29	Aberturas de chapa metálica 0,80x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	1,00	Suministro e instalación de puertas metálicas de 0,80x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
30	Aberturas de chapa metálica 0,90x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	2,00	Suministro e instalación de puertas metálicas de 0,90x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
31	Aberturas de vidrios templados de 10 mm incoloro, herrajes y cerraduras, instaladas	m ²	5,00	Instalación de ventanas de vidrio templado de 10 mm, con todos los herrajes y cerraduras necesarios.
32	Pintura al látex.	m ²	75,00	Pintura al látex interior, dos manos.
33	Pintura Puerta metálica y marco al esmalte sintético.	m ²	20,00	Aplicación de esmalte sintético en puertas metálicas y marcos.
34	Instalación Eléctrica: Tableros, luminarias, (interior, exterior) Cableado, llaves, tomas y artefactos.	bc.	28,00	Suministro e instalación del sistema eléctrico completo, incluyendo: Tablero general, tablero seccional, con sus dispositivos de protección, llaves TM para cada circuito y DPS cableado, llaves de luz, tomacorrientes, luminarias.
35	Piso de cerámica.	m ²	35,00	Colocación de pisos de cerámica, incluye nivelación, colocación con adhesivo y lechado de juntas.
36	Vereda perimetral con contrapiso.	m ²	290,00	Construcción de vereda perimetral de baldosón de hormigón de dos hileras con contrapiso de cascotes de 10cm de espesor.
37	Instalación hidráulica e instalación de un sanitario completo.	un	1,00	Instalación de todo el sistema hidráulico, incluyendo tuberías, artefactos y accesorios, montaje de sanitario con inodoro y lavamanos.
38	Limpieza de obra.	un	1,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, dejando el sitio listo para su uso.
Aductora de conexión a la distribución.				

39	Excavación de zanja en suelo común	m ³	2.000,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramientas manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para instalación de tuberías.
40	Excavación de zanja en suelo duro	m ³	20,00	Excavación en suelo rocoso o de alta resistencia, se requerirán herramientas especiales o equipo pesado.
41	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	1.500,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
42	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	520,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
43	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	2.520,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.
44	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm - 10 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	1.000,00	Instalación de tubería de PVC de 110 mm de diámetro, con capacidad de soportar una presión de 10 kg/cm ² , incluyendo accesorios como válvulas exclusas, registros de maniobra y anclajes.
45	Provisión y colocación de tubería Ø 85 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	750,00	Instalación de tubería de 90 mm de diámetro de PEAD, con capacidad de soportar una presión de 8 kg/cm ² , incluyendo todos los accesorios, válvulas y registros.
46	Provisión y colocación de tubería Ø 60 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	850,00	Colocación de tubería de 40 mm de diámetro de PVC, diseñada para soportar 8 kg/cm ² de presión, con todos los accesorios, válvulas y registros necesarios para su operación.
47	Provisión y colocación de válvula de retención Ø 110 mm con sus accesorios, y registro de hormigón en la línea de impulsión	gl	2,00	Instalación de válvula de retención de 110 mm de diámetro, con todos sus accesorios, incluye registro de hormigón en la línea de impulsión para facilitar su mantenimiento.
48	Provisión y colocación en la línea de impulsión de válvula exclusiva con sus accesorios, y registro de hormigón con tubería de descarga para división de distribución.	gl	3,00	Instalación de válvula exclusiva en la línea de impulsión, incluye todos los accesorios necesarios y la construcción de un registro de mampostería con tapa de hormigón para dividir la distribución de agua.
49	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	1,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente registro de mampostería con tapa de hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de aire atrapado en el sistema.
50	Provisión e instalación de medidores de caudal residencial.	un	300,00	Instalación de medidor de caudal de 3/4 pulgadas con accesorios (codos, tee, unión simple, unión doble, cañería, y canilla) e instalación del medidor en un registro exterior en caja metálica de 40 x 30 x 15 centímetros con puerta de metal, pintura color oscuro.
51	Prueba hidráulica.	ml	2.600,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales.
52	Limpieza final	m2	2.600,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, dejando el sitio listo para su uso
Instalación de energía en planta de tratamiento.				
53	Acometida trifásica completa, accesorios, conductor pre ensamblado 3x35 + 1x50, gabinete para medidor, puesta a tierra.	un	1,00	Pilastra de mampostería, nicho para medidor tipo ANDE, caño bajado de tubo galvanizado de 3 pulgadas, llave limitadora montada en caja de PVC con tapa, conductores preensamblados de 4 x 16 mm con aisladores y accesorios, prensa dentada, conductores de cobre unifilar de 6 mm con terminales de conexión.
54	Provisión y montaje de tablero metálico externo, tablero general, con provisión y colocación de las llaves termomagnéticas correspondientes.	bocas	46,00	Tablero general metálico exterior con llave TM limitadora trifásica de 63 amperes, seis llaves TM trifásicas para Bombas, llaves TM trifásicas para Dosificadoras, 6 llaves TM para 6 circuitos.
55	Provisión y montaje extensión eléctrica protegida, hasta la caseta de mando, subterránea, incluye registros.	bocas	65,00	Electroducto de 1 pulgada, conductor NYY de 4 x 4 mm, conductores de 2 x 4 mm, registros de conexión de mampostería con tapa de hormigón, electroducto metálico para exterior, canaleta metálica colgante para electroducto
56	Provisión y montaje de DPS, completo con malla a tierra.	un	1,00	Dispositivo de protección de sobrecarga, instalada en tablero independiente con malla puesta a tierra hasta alcanzar 5 ohms de resistencia.
Planta de tratamiento de agua y Tanque semienterrado				
Trabajos Preliminares				
57	Replanteo y marcación de obra	m ²	350,00	Trasladar al terreno las dimensiones y ubicaciones del proyecto a ejecutar, según los planos aprobados con equipos de medición para definir los ejes, niveles y límites de las áreas de trabajo. Se colocarán referencias y marcas en el terreno mediante estacas, hilos y pintura, asegurando la correcta alineación y ubicación de cimientos, estructuras y demás componentes de la obra.
58	Cartel de Obra	un	1,00	Cartel informativo de obra colocado en un lugar visible detallando los datos relevantes del proyecto, tales como nombre, fecha de inicio, contratista, y supervisores responsables.

59	Excavación para cimiento y pileta de lodos.	m ³	36,00	Excavación mecánica a la profundidad especificada en el proyecto para la construcción de cimientos y la pileta de lodos, incluye r de material
60	Relleno y compactación manual	m ³	12,00	Relleno con material seleccionado y su compactación manual i capas
61	Transporte y retiro de material sobrante hasta una distancia de 3 km	m ³	15,00	Incluye la carga, transporte y disposición final del material sob producto de las excavaciones, hasta un punto de vertido adecu y autorizado, dentro de un radio de 3 km del lugar de la obra
	Estructuras de H°A°	m ³		
62	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm ² para zona de válvulas	m ³	3,00	
63	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm ² para sello de armadura de fundación y losa fondo	m ³	6,00	
64	Plataes de H°A°.	m ³	17,00	
65	Losa de H°A°	m ³	6,00	Estructuras de hormigón armado (fck 210 kg/cm2) armado con varillas de acero según calculo y con dimensiones acorde al pla
66	Muros de H°A°	m ³	21,00	
67	Pileta de Lodo de H°A°	m ³	6,00	
68	Vigas	m ³	1,00	
69	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	228,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químico DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiq interiores de los tanques y en la base de los mismos.
70	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	228,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
71	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	194,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químico DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiq exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas..
72	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	194,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
73	Tratamiento de desinfección.	m ²	268,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
	Pintura			
74	Pintura al látex exterior color cemento 3 capas	m ²	240,00	Pintura a tres capas de pintura al látex en color cemento sobre superficies externas
	Baranda de seguridad, escalera, pasarela.			
75	Provisión y colocación de baranda de seguridad completa, tubo de 50 x 50, y 50 x 20.	ml	40,00	Baranda de seguridad compuesta por tubos metálicos de sección cuadrada de 50x50 mm para los postes y de 50x20 mm para los pasamanos y travesaños. Los elementos se fijarán mediante soldadura y anclajes metálicos. La baranda se instalará a lo largo áreas de circulación, bordes y zonas de trabajo en altura.
76	Pasarela de inspección, metálica de 0,60 metros de ancho.	ml	38,00	Pasarela de inspección de estructura metálica de acero, compo por perfiles estructurales y un piso de chapa estriada antidesliz de 0,60 metros de ancho, con un sistema de anclaje a las estructuras existentes equipada con barandas de seguridad a ambos lados.
77	Escaleta metálica con baranda de seguridad.	ml	8,00	Escalera metálica con peldaños de acero antideslizante y baranda de seguridad integrada. Los peldaños tendrán una inclinación adecuada y una separación uniforme, mientras que la baranda lateral se asegurará mediante soldadura o anclaje a los puntos estructurales.
	Caseta de operación			
78	Provisión de cal hidratada, refinada, bolsa de 25kg	kg	1.000,00	Suministro de cal hidratada refinada en bolsas de 25 kg
79	Provisión de sulfato de aluminio, bolsa de 50kg	kg	1.000,00	Suministro de sulfato de aluminio en bolsas de 50 kg, emplead procesos de clarificación y tratamiento de agua
80	Provisión de hipoclorito de sodio en bidones.	lts	1.000,00	Suministro de hipoclorito de sodio en bidones de capacidad estándar para la desinfección y tratamiento de agua
81	Provisión e instalación de tanque de polietileno, para mezcla de químicos con soportes. conexión hidráulica, y accesorios.	un	4,00	Tanque de polietileno de alta densidad con soportes, para la mezcla de productos químicos, incluye instalación hidráulica y todos los accesorios de conexión.
82	Provisión e instalación de bomba dosificador de químicos, 120 litros por minutos, con accesorios de instalación	un	4,00	Bomba dosificadora de químicos con capacidad de 120 litros/n incluyendo todos los accesorios necesarios para la instalación puesta en marcha.

83	Provisión y montaje de sistema neumático de agitación automática, válvulas, accesorios de montaje.	un	4,00	Sistema neumático para agitación automática de productos químicos, incluye válvulas y accesorios necesarios para el montaje e integración en la planta.
84	Provisión y montaje de compresor de aire, cilindro de 50 litros, automático.	un	1,00	compresor de aire de 50 litros con sistema de activación automática, incluyendo su instalación y conexiones necesarias
85	Tablero de mando automático para bombas de dosificación.	un	1,00	Tablero de control automático para el funcionamiento de las bombas dosificadoras, incluye sistema de arranque y parada automatizado.
86	Pileta de laboratorio, con instalación hidráulica.	un	1,00	Pileta para laboratorio químico de acero inox tamaño 1x0,5m c sistema de instalación hidráulica y desagüe sanitario completo
87	Estantería para los químicos inox.	m ²	10,00	Provisión y montaje de estantería metálica de acero inox para almacenamiento seguro de productos químicos en la sala química
Instalaciones del Sistema de canal de entrada a la planta de tratamiento				
88	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm ² para fijación de canaleta.	m ³	2,00	Preparación y vertido de hormigón con resistencia característica 210kg/cm ² para la fijación de canaletas, asegurando la correcta nivelación y estabilidad de las mismas en la estructura.
89	Provisión y montaje de canaleta parshall de acero inoxidable.	un	1,00	Suministro y colocación de canaleta Parshall fabricada en acero inoxidable, utilizada para la medición de caudal en sistemas de tratamiento de agua, incluye todos los anclajes y fijaciones necesarias para su instalación
Instalaciones de Sistema de Floculador Hidráulico				
90	Mezclador hidráulico con chicanas en chapas inox 304 de 1,2 mm.	un	80,00	Placas de acero inox para floculador, dimensiones acorde al plan
91	Contramarco superior de chicana en perfil U de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304, perfil U de 25 mm x 25 mm.
92	Contramarco inferior de chicana en perfil L de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304, perfil L de 25 mm x 25 mm.
93	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts de chapa inox 2mm de espesor.	un	2,00	compuerta fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304.
Instalaciones para el Sistema de Decantación				
94	Canaleta de acero inoxidable e=2mm 0.15x0.30x0,15 mts (2 x 3.4 mts)	ml	3,00	Provisión y montaje de canaleta fabricada en acero inoxidable 2mm de espesor, con dimensiones de 0.15x0.30x0.15 mts y un total de 3.4 metros, para conducir fluidos en sistemas de tratamiento.
95	Tubos sedimentadores de acero inoxidable a 304. Medida: ancho 1,5 metros. largo 1 metro, altura 0,9 metros.	un	4,00	Suministro y montaje de tubos sedimentadores en acero inoxidable 304, con medidas de 1.5 metros de ancho, 1 metro de largo y 0.9 metros de altura, diseñados para separar sólidos en procesos de decantación.
96	Perfil u de 40x60 mm e=2.5 mm de acero inoxidable.	ml	12,00	Provisión y colocación de perfil en "U" de acero inoxidable con dimensiones de 40x60 mm y 2.5 mm de espesor, utilizado para refuerzo estructural en sistemas de decantación.
97	Perfil L 60 mm x 60 mm e=3mm con refuerzos, de acero inoxidable 304, c/ tornillos de fijación.	ml	15,00	Provisión y montaje de perfil en "L" de 60x60 mm y 3 mm de espesor, en acero inoxidable 304, con refuerzos y fijaciones mediante tornillos de alta resistencia, para soporte de estructura en el sistema de decantación.
98	Pendiente de fondo y canal de escurrimiento de lodo hecho en H"	m ³	2,00	Ejecución de una pendiente en el fondo del decantador con canal de escurrimiento construido en hormigón, diseñado para facilitar la salida del lodo acumulado durante el proceso de sedimentación
Instalaciones del Sistema de Filtración				
99	Provisión y colocación de canaleta, chapa 2mm, de acero inoxidable 304, 0.15x0.30 mts	ml	5,00	Canaleta de acero inoxidable a 304 para entrada de agua decantada.
100	Provisión y colocación tubo, de 150 mm de diámetro, de chapa de acero inoxidable 304. Unida a la canaleta con soldadura TIC.	ml	1,20	Tubo de acero inoxidable a 304 de 150 mm de diámetro soldado con soldadura TIC a la canaleta de entrada al filtro.
101	Provisión y colocación arena seleccionada, graduada espesor 0.8 a 2mm con espesor de manto de 45 cm	m ³	3,00	Arena seleccionada y tamizada de 0,8 mm a 2 mm de radio exterior lavada proveniente del río.
102	Provisión y colocación grava graduada 4 a 8mm con espesor de manto de 40 centímetros, canto rodado de 10 a 20 mm.	m ³	3,50	Grava granulada canto rodado de 4 mm a 20 mm, primer manto colocado sobre los colectores de acero carbono en el filtro.
103	Provisión y colocación carbón activado granulado 4 a 8mm con espesor de manto de 20 centímetros.	m ³	1,50	Carbón activado granulado, de 4 a 8 mm de diámetro externo
104	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts,	un	2,00	Compuerta de acero inoxidable de 2 mm de espesor con contramarco y guía para abertura y cierre.
105	Perfil L 4"x4" e=3mm con refuerzos, de acero inox 304 c/tornillos de fijación	ml	12,00	Perfil de acero inoxidable a 304 de 3 mm de espesor utilizado por soportes de canaletas y tubos.
106	Tubo de 6" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	un	1,00	Tubo de acero inoxidable a 304, de 6 pulgadas, con 16 perforaciones de 2 pulgadas con corte plasma, utilizada para colector de agua filtrada, soldada a un par de brida en el interior del filtro.

107	Tubo de 2" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	ml	20,00	16 tubos de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetros con 5 perforaciones de 8 mm cada tubo, soldado al tubo de 6 pulgad con soldadura TIG, montadas en paralelo entre si, con tapas er extremos.
Desagüe de las aguas de la pileta de lodos				
108	Excavación de zanja en suelo blando	m ³	30,00	Excavación manual o mecánica de zanja en terreno de baja resistencia para instalación de tuberías, respetando las dimensiones y pendientes requeridas en el proyecto.
109	Asentamiento de tuberías en suelo normal con colchón de arena seleccionada.	m ³	22,00	Colocación de un colchón de arena fina de 10 cm en el fondo d zanja para garantizar un asentamiento uniforme y estable de la tuberías, protegiéndolas de posibles daños.
110	Relleno y compactación de zanja con suelo proveniente de la excavación de las mismas.	m ³	300,00	Relleno de la zanja con el material excavado, compactado en c sucesivas para evitar asentamientos posteriores y asegurar la estabilidad de la tubería instalada.
111	Provisión y tendido de tuberías y accesorios de PVC línea PBA JEI, clase 20, diámetro 200 mm.	ml	260,00	Suministro e instalaci3n de tuberías de PVC, línea PBA JEI, clas con diámetro de 200 mm, para sistemas de conducci3n de agu fluidos, incluyendo accesorios de conexi3n y sellado.
112	Construcci3n de registros de 1 x 1 x 1m.	un	3,00	Ejecuci3n de registros de inspecci3n y acceso en mampostería, dimensiones de 1x1x1 metros, para facilitar el mantenimiento y control de las tuberías enterradas.
Desagüe pluvial				
113	Registro de mampostería 0,6x0,4 m	un	8,00	Construcci3n de un registro de inspecci3n de 0.6 x 0.4 metros e mampostería, utilizado para el acceso, mantenimiento y contr sistemas de drenaje o desagüe.
114	Provisi3n y colocaci3n de Tubo PVC JEI 100mm para desagüe - 6 m	ml	46,00	Suministro e instalaci3n de un tubo de PVC JEI de 100 mm de diámetro, con una longitud de 6 metros, para el sistema de desagüe, asegurando la correcta evacuaci3n de aguas pluviale residuales
Tanque semienterrado				
Trabajos preliminares				
115	Excavaci3n	m ³	24,00	Excavaci3n manual o mecánica de zanjas en suelo com3n para instalaci3n de tuberías, cables y elementos necesarios para la c Las dimensiones de la zanja ser3n de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
116	Relleno y compactaci3n de suelo para fundaci3n	m ³	5,50	Relleno y compactaci3n del terreno en capas para asegurar la estabilidad del suelo
117	Carga, transporte y descarga de material sobrante hasta una distancia de 3km	m ³	60,00	Incluye la recolecci3n de material sobrante del sitio, su transp en vehículos adecuados y la descarga en una ubicaci3n especificada, hasta una distancia máxima de 3 km.
118	Mampostería de nivelaci3n de 0.30 m, incluyendo excavaci3n y relleno	m ²	2,00	Mampostería de nivelaci3n con una altura de 0.30 m, que inclu los trabajos previos de excavaci3n, colocaci3n del material y relleno para nivelar la base.
Estructuras de H°A°				
119	Elaboraci3n y carga de hormig3n, fck 210 kg/cm2, para base de armadura	m ³	2,00	
120	Plata de fundaci3n de H°A°.	m ³	8,30	
121	Muros de H°A°	m ³	21,00	Estructuras de hormig3n armado (fck 210 kg/cm2) armado con varillas de acero seg3n calculo y con dimensiones acorde al pla
122	Losa de H°A° tapa	m ³	4,00	
123	Vigas	m ³	2,00	
124	Base metálica para equipo de bombeo.	m ²	1,40	Fabricaci3n e instalaci3n de una base metálica resistente, dise para soportar y fijar el equipo de bombeo. Incluye el montaje d perfiles metálicos adecuados
Impermeabilizaci3n				
125	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	148,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químic DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástic para tratamiento de impermeabilizaci3n, aplicada en los tabiq interiores de los tanques y en la base de los mismos.
126	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	148,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilizaci3n interior.
127	Tratamiento impermeabilizante con revoque, extedrior.	m ²	88,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químic DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástic para tratamiento de impermeabilizaci3n, aplicada en los tabiq exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas..
128	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	88,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilizaci3n interior.

129	Tratamiento de desinfección.	m ²	148,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
	Herrería			
130	Provisión y montaje de escalera marinera para acceso exterior e interior del tanque semienterrado de acero inox.	ml	4,00	Fabricación y colocación de escalera tipo marinera de acero inoxidable a 304, para el acceso seguro tanto al exterior como al interior del tanque semienterrado.
131	Fabricación y colocación de tapa metálica de 0.80x0.80 mts para acceso al interior del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de tapa metálica de dimensiones 0.80x0.80 m, que permite el acceso al interior del tanque semienterrado
132	Fabricación y montaje del medidor externo de nivel en acero inoxidable del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de un medidor de nivel externo, construido en acero inoxidable, para monitorear con precisión contenido del tanque semienterrado.
133	Fabricación y montaje de la tapa de protección del equipo de bombeo, chapa galvanizada n°16 de dimensiones 1.25x1 mts, incluyendo bulones	gl	1,00	Fabricación y colocación de tapa de protección para el equipo bombeo, fabricada en chapa galvanizada n°16 con medidas de 1.25x1 m, asegurada con bulones
	Instalaciones hidráulicas			
	<i>Conexiones hidráulicas</i>			
134	Provisión y montaje del sistema de boya del tanque semienterrado de H°A° y tanque elevado de H°A°	un	2,00	Sistema de boya compuesto por un flotador que regulará automáticamente el nivel de agua en los tanques. Se proveerán montarán los mecanismos de control de nivel, que incluyen la boya, el brazo articulado y la válvula de corte. En el tanque semienterrado y el tanque elevado de H°A°, se realizarán conexiones hidráulicas necesarias, fijando los componentes al interior del tanque.
135	Prueba de estanqueidad tanque semienterrado.	m ³	100,00	Se llenará el tanque semienterrado con agua hasta su capacidad máxima, manteniendo el nivel durante un periodo mínimo de 48 horas. Durante este tiempo, se observarán posibles fugas o filtraciones en las juntas, superficies y conexiones del tanque. El objetivo es asegurar que no existan pérdidas de agua, garantizando la estanqueidad completa de la estructura.
136	Prueba de estanqueidad del filtro, decantador y floculador.	m ³	200,00	Se realizarán pruebas independientes de llenado con agua para verificar la estanqueidad de las estructuras del filtro, decantador y floculador. Se observarán todas las juntas y uniones durante un tiempo determinado para detectar posibles fugas. Estas pruebas garantizarán que los componentes del sistema no presenten filtraciones y que las uniones estructurales, así como los materiales de impermeabilización, estén en óptimas condiciones para soportar la operación normal del sistema.
	<i>Conexión Electrobombas</i>			
137	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m3/hrs, presión 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención para cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
138	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstarters) y automatización de arranque y paradas con plc, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por hora, 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalados en el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
139	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el tanque semi enterrado y la caseta de mando.	ml	60,00	Conexión eléctrica para las bombas, con conductores NYY, 4 x 6 mm, en electroducto enterrado con protección hasta la caseta de mando, y electroducto de adosar en paredes externas.
140	Puesta a tierra en registro, con jabalina de cobre.	bc	16,00	Jabalina de cobre 5/8 por 3 metros, 3 unidades con soldadura exotérmica a conductor de cobre desnudo de 35 mm, registro con inspección con tapa de H°A°
	<i>Iluminación exterior</i>			
141	Provisión y montaje de postes metálicos con soportes para reflectores LED 100W, con encendido automático, con conexión a tierra	un	10,00	Tubo de acero galvanizado de 2 pulgadas con soportes de acero carbono, curva anti lluvia y bulones galvanizados, pintura anticorrosiva y pintura sintética color aluminio.
142	Reflectores led de 100 watts.	un	10,00	Reflector led de 100 watts, IP 65, color 6000 K, driver IL, tamaño 150 x 33 milímetros, incluye soportes regulables para instalación
143	Provisión y montaje de electroducto de PVC de 25 mm.	ml	70,00	Electroducto subterráneo de pvc para cableado de iluminación con protección mecánica.
144	Conductores tipo NYY 2 x 2 mm2	ml	120,00	Instalación de conductores NYY 2 x 2 mm cuadrados.
145	Provisión y montaje de registro eléctrico de dimensiones 0.30x0.30x0.40m	un	10,00	Registro de mampostería, con piedras trituradas para drenaje, de Hormigón.
	<i>Cerco Perimetral</i>			

146	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño cuadrado 30 x 30 y 20 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 mm de 1 metro de ancho por dos metros de altura fr tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
147	Portón Vehicular de 3,00 x 2,00m de dos hojas; de caño 30 x 30 y 30 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 mm de 3 metro de ancho por dos metros de altura de tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
148	Cerco con alambre tejido malla 2" y postes metálicos de 2". Con tres hileras de alambre de púas en la parte superior	ml	180,00	Cerco de tejido de 2 pulgadas sobre mampostería de ladrillo cc revocado y pintado, postes de Hormigón armado con varillas de 12 mm, de 2.80 metros de largo, con tres líneas de alambre de púas reforzado.
<i>Instalación Hidráulica y puesta en funcionamiento de la planta con tuberías de acero al carbono.</i>				
149	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 2 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	10,00	Instalación de tubos de 2 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
150	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de, 3 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 3 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
151	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 4 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	12,00	Instalación de tubos de 4 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
152	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 6 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 6 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
153	Provisión e instalación de Hidrómetro woltmann con brida 4" "	un	1,00	Hidrómetro wolman de 4 pulgadas instaladas con bridas soldadas tubos SCH 40 con soldadura MIG.
154	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 4" "	un	4,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
155	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 6" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
156	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 3" "	un	2,00	Válvula exclusiva de 3 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
157	Provisión e instalación de Válvula de bronce de 2" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 2 pulgadas con cuerpo de bronce, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, obturador metálico de bronce, y juntas de cierre de bronce.
158	Válvula de retención horizontal 4" "	un	1,00	Válvula de 4 pulgadas. Instaladas entre bridas de 4 pulgadas, juntas elásticas.
159	Construcción de tanque elevado de 50 m3, con conexiones de tubos, accesorios válvulas niples de conexiones entre el tanque elevado y la red de distribución. Automatización del sistema y caudalímetro para control de caudal.	un	1,00	Cilindro de Chapas Aceros al Carbono, calidad ASTM A36 laminado en caliente, cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión Cilindrado en frío y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Tanque será sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos para una limpieza profunda del material. Tratamiento Interno: revestidos con pintura Epoxi sanitaria de micrones, curado con poliamida grado sanitario de excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable. Tratamiento Externo: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sintético que totaliza una capa de 100micrones de espesor, para uso exterior, color oscuro. Anclaje del Tanque se hará según las condiciones del suelo. De esta forma la Base llegará a la dureza de 170 Kgf/cm2. Estará equipado con los siguientes accesorios: ✓ Baliza, Para rayos, Jabalina. ✓ Escalera interna con chapa plegada antideslizante. ✓ Escalera exterior con chapa plegada antideslizante y anillos de protección. ✓ Una entrada hombre visagrade por la tapa arriba del tanque ✓ Una entrada hombre abajo con brida abulonada diámetro 0,
LÍNEA DE CONEXIÓN POR GRAVEDAD TUBO, Ø 110 mm - 10 kg/cm2				
160	Excavación de zanja	m ³	800,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramientas manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para la instalación de tuberías.
161	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	600,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
162	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	200,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente

163	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	1.100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando ma granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de ba 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme c tubería.
164	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm PBA - 10 kg/cm2	ml	1.100,00	Tuberías de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 10 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica.
165	Accesorios de conexión; codos, tees, válvulas, y registros.	Unid.	88,00	Accesorios de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 1 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica, cinta teflón, y adhesivo para PVC.
166	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	3,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente reg de mampostería con tapa hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de a atrapado en el sistema.
167	Prueba hidráulica de tubería Ø 110 mm	ml	1.100,00	Prueba hidráulica con agua cruda a presión de 28 Kg/cm3, sin a en el sistema.
168	Limpieza final	ml	1.100,00	Limpieza integral de la zona de obra.
TECHADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO				
169	Provisión y colocación de estructura metálica tipo tinglado con chapas onduladas galvanizadas N° 26 (altura mínima 2,50 metros sobre la estructura de la Planta de Agua), con instalación eléctrica e iluminación.	m²	75,00	Estructura metálica con columnas de tubo de acero de 80 mm : mm, Vigas de 80 x 80 mm y tirantes de 60 x 40 mm, chapas onduladas numero 26, altura desde la superficie de la planta 2. metros, con canaletas de desagüe.
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE				
LOCALIDAD: VILLALBIN - ÑEEMBUKU				
LOTE 2				
PLANILLA DE COMPUTO METRICO				
Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Especificaciones Técnicas
1	Movilización, Instalaciones provisorias y Obrador	gl	1,00	Comprende todas las actividades necesarias para la instalaciór obrador y las facilidades temporales para el desarrollo de la ob Incluye el traslado de maquinaria, equipos y personal al sitio, li provisión de agua potable, energía eléctrica y saneamiento bás así como la instalación de oficinas temporales, depósitos provisorios, y baños químicos. Además, se contempla la instalz de vallado perimetral, señalización y adecuación de accesos p: circulación de maquinaria y materiales. Todos los elementos provisionales serán instalados y mantenidos durante el tiempo dure la obra.
2	Gestión para la habilitación de la obra ante el MADES (incluyendo gastos administrativos, de publicación)	un	1,00	
Pontón Flotante en Toma de agua, sobre el río Paraguay.				
3	Pontón de estructura de acero carbono de 1/8 pulgada de espesor, formada por dos flotadores de 5 metros de largo por 0.80 metros de ancho. - Eslora: 5,00 m., Manga: 3.0 m y Puntal 0.80 m.; incluye barandas de seguridad, accesorios. Con traslado, colocación y puesta en funcionamiento.	gl	1,00	Chapas Acero al Carbono, calidad ASTM A36 laminados en calie cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión, Plegado e y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica: interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos, para una limpi profunda del material. Tratamiento externo: revestidos con pir sintética de 125 micrones, curado con poliamida grado sanitari excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable. Tratamiento Interno: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sinté que totaliza una capa de 100micrones de espesor, color oscuro
4	Muertos de anclaje en orilla, con cabos de amarre ligados al pontón flotante	un	4,00	Fabricación y colocación de muertos de anclaje en orilla, con dimensiones de 60x60x60 cm de Hormigón Armado fck 170 kg/
5	Provisión y colocación de tubos PEAD 90 mm de diámetro, con sus bridas, niples, soportes, válvula de retención.	ml	100,00	Tubos de Polietileno de Alta Densidad, flexible, bridas y niples : mm para conexiones, soportes de acero para fijación y válvula retención de bronce.
6	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstartters) y automatización de arranque y paradas con PLC, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por ho 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalad el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
7	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m3/hrs, presión 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención pa cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
8	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el pontón flotante y la caseta de mando.	ml	120,00	Conexión eléctrica para las bombas e iluminación en el pontón flotante con conductores NYY, 4 x 6 mm, boyas en el sector de : y electroducto enterrado con protección hasta la caseta de ma

9	Excavación de zanja en suelo común	m ³	20,00	Excavación manual o mecánica de zanjas en suelo común para instalación de tuberías, cables y elementos necesarios para la obra. Las dimensiones de la zanja serán de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
10	Excavación de zanja en suelo duro	m ³	1,00	Excavación de zanjas en suelo duro, que incluye terreno rocoso compactado que requiera el uso de herramientas especiales o equipos mecánicos
11	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja.	m ³	21,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
12	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.
13	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y de 10 Kg/cm2 de presión, con accesorios y anclaje.	ml	180,00	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y presión de 10 kg/cm², con sus respectivos accesorios (codos, uniones, válvulas) y sistemas de anclaje según planos y normas vigentes.
14	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con accesorios y registro de hormigón con tapa.	un	2,00	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con sus accesorios necesarios, y la construcción de un registro de mampostería con tapa de hormigón armado removible para inspección.
15	Prueba hidráulica del sistema.	ml	270,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales
Construcción de Caseta de mando, salón de dosificación de químicos, y deposito.				
16	Excavación para cimiento	m ³	8,00	Excavación manual o mecánica para la cimentación según dimensiones y profundidades indicadas en los planos estructurales. Incluye acarreo
17	Cimentación de PBC	ml	13,50	Cimiento de piedra bruta colocada de 40 cm de profundidad y 10 cm de ancho con base de 3 cm de hormigón pobre.
18	Viga cadena inferior de H"A° 0,15 mts x0,30 mts.	m ³	2,00	Viga de hormigón armado (fck 170 kg/cm2) con dimensiones de 15 cm de ancho y 30 cm de alto. Armado con varillas de acero según cálculo
19	Columnas (pilares) de H"A° 0,15 mts x0,15 mts. Altura 3 a 4 metros cada uno	m ³	0,80	Columnas de hormigón armado (fck 170 kg/cm2) de 15x15cm, con una altura de 3m a 4m. Armado con varillas de acero según cálculo
20	Contrapiso de cascotes e= 10cm fratachado, alisado para piso.	m ²	33,00	Contrapiso sobre suelo natural compactado de cascotes, espesor de 10 cm con alisado para colocación de piso
21	Aislación asfáltica en "U".	ml	36,00	Aislación con membrana asfáltica de 2mm en forma de U antes de iniciar la primera hilada de mampostería de elevación.
22	Relleno y compactación mecánica.	m ³	30,00	Relleno de terreno con material seleccionado, compactado mediante medios mecánicos
23	Mampostería de elevación espesor de 15cm	m ²	75,00	Mampostería de ladrillo común con revoque interior y exterior hidrofugo
24	Viga de encadenado superior de H"A° 0,15 mts x 0,30 mts.	m ³	2,00	Viga superior de hormigón armado (fck 170 kg/cm2) con dimensiones de 15 cm de ancho y 30 cm de alto, 16 metros de longitud. Armado con varillas de acero según cálculo
25	Canaletas y tubos de desagüe pluvial.	ml	10,00	Instalación de canaletas metálicas de 33cm de desarrollo y tubo de bajada de PVC 100mm para la evacuación de aguas pluviales. Incluye registros de mampostería y tapas de rejilla 30x30cm y sello al cordón.
26	Techo de chapa	m ²	35,00	Instalación de techo con chapa trapezoidal sobre una estructura de perfiles metálicos
27	Aislación de techo con isolant	m ²	35,00	Aislación de espuma isolant 5mm fijado con tensores de alambres
28	Cielorraso	m ²	35,00	Provisión, colocación de cielo raso en PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por estructura de soporte
29	Aberturas de chapa metálica 0,80x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	1,00	Suministro e instalación de puertas metálicas de 0,80x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
30	Aberturas de chapa metálica 0,90x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	2,00	Suministro e instalación de puertas metálicas de 0,90x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
31	Aberturas de vidrios templados de 10 mm incoloro, herrajes y cerraduras, instaladas	m ²	5,00	Instalación de ventanas de vidrio templado de 10 mm, con todos los herrajes y cerraduras necesarios.
32	Pintura al látex.	m ²	75,00	Pintura al látex interior, dos manos
33	Pintura Puerta metálica y marco al esmalte sintético.	m ²	20,00	Aplicación de esmalte sintético en puertas metálicas y marcos

34	Instalación Eléctrica: Tableros, luminarias, (interior, exterior) Cableado, llaves, tomas y artefactos.	bc.	28,00	Suministro e instalación del sistema eléctrico completo, incluyendo: Tablero general, tablero seccional, con sus dispositivos de protección, llaves TM para cada circuito y DPS cableado, llaves de luz, tomacorrientes, luminarias.
35	Piso de cerámica.	m ²	35,00	Colocación de pisos de cerámica, incluye nivelación, colocación con adhesivo y lechado de juntas.
36	Vereda perimetral con contrapiso.	m ²	290,00	Construcción de vereda perimetral de baldosón de hormigón de dos hileras con contrapiso de cascotes de 10cm de espesor
37	Instalación hidráulica e instalación de un sanitario completo.	un	1,00	Instalación de todo el sistema hidráulico, incluyendo tuberías, artefactos y accesorios, montaje de sanitario con inodoro y lavamanos.
38	Limpieza de obra.	un	1,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, deja el sitio listo para su uso
Aductora de conexión a la distribución.				
39	Excavación de zanja en suelo común	m ³	2.000,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramientas manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para instalación de tuberías.
40	Excavación de zanja en suelo duro	m ³	20,00	Excavación en suelo rocoso o de alta resistencia, se requerirán herramientas especiales o equipo pesado.
41	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	1.500,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
42	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	520,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
43	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	2.520,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.
44	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm - 10 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	1.000,00	Instalación de tubería de PVC de 110 mm de diámetro, con capacidad de soportar una presión de 10 kg/cm ² , incluyendo accesorios como válvulas exclusas, registros de maniobra y anclajes.
45	Provisión y colocación de tubería Ø 85 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	750,00	Instalación de tubería de 90 mm de diámetro de PEAD, con capacidad de soportar una presión de 8 kg/cm ² , incluyendo todos los accesorios, válvulas y registros.
46	Provisión y colocación de tubería Ø 60 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusas, registros para maniobras, anclajes.	ml	850,00	Colocación de tubería de 40 mm de diámetro de PVC, diseñada para soportar 8 kg/cm ² de presión, con todos los accesorios, válvulas y registros necesarios para su operación.
47	Provisión y colocación de válvula de retención Ø 110 mm con sus accesorios, y registro de hormigón en la línea de impulsión	gl	2,00	Instalación de válvula de retención de 110 mm de diámetro, con todos sus accesorios, incluye registro de hormigón en la línea de impulsión para facilitar su mantenimiento.
48	Provisión y colocación en la línea de impulsión de válvula exclusiva con sus accesorios, y registro de hormigón con tubería de descarga para división de distribución.	gl	3,00	Instalación de válvula exclusiva en la línea de impulsión, incluye todos los accesorios necesarios y la construcción de un registro de mampostería con tapa de hormigón para dividir la distribución de agua.
49	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	1,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente registro de mampostería con tapa de hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de aire atrapado en el sistema.
50	Provisión e instalación de medidores de caudal residencial.	un	300,00	Instalación de medidor de caudal de 3/4 pulgadas con accesorios (codos, tee, unión simple, unión doble, cañería, y canilla) e instalación del medidor en un registro exterior en caja metálica de 40 x 30 x 15 centímetros con puerta de metal, pintura color oscuro.
51	Prueba hidráulica.	ml	2.600,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales.
52	Limpieza final	m2	2.600,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, deja el sitio listo para su uso
Instalación de energía en planta de tratamiento.				
53	Acometida trifásica completa, accesorios, conductor pre ensamblado 3x35 + 1x50, gabinete para medidor, puesta a tierra.	un	1,00	Pilastra de mampostería, nicho para medidor tipo ANDE, caño bajado de tubo galvanizado de 3 pulgadas, llave limitadora montada en caja de PVC con tapa, conductores preensamblados de 4 x 16 mm con aisladores y accesorios, prensa dentada, conductores de cobre unifilar de 6 mm con terminales de conexión.
54	Provisión y montaje de tablero metálico externo, tablero general, con provisión y colocación de las llaves termomagnéticas correspondientes.	bocas	46,00	Tablero general metálico exterior con llave TM limitadora trifásica de 63 amperes, seis llaves TM trifásicas para Bombas, llaves TM trifásicas para Dosificadoras, 6 llaves TM para 6 circuitos.
55	Provisión y montaje extensión eléctrica protegida, hasta la caseta de mando, subterránea, incluye registros.	bocas	65,00	Electroducto de 1 pulgada, conductor NYY de 4 x 4 mm, conductores de 2 x 4 mm, registros de conexión de mampostería con tapa de hormigón, electroducto metálico para exterior, canaleta metálica colgante para electroducto

56	Provisión y montaje de DPS, completo con malla a tierra.	un	1,00	Dispositivo de protección de sobrecarga, instalada en tablero independiente con malla puesta a tierra hasta alcanzar 5 ohm de resistencia.
Planta de tratamiento de agua y Tanque semienterrado				
Trabajos Preliminares				
57	Replanteo y marcación de obra	m ²	350,00	Trasladar al terreno las dimensiones y ubicaciones del proyecto para ejecutar, según los planos aprobados con equipos de medición para definir los ejes, niveles y límites de las áreas de trabajo. Se colocarán referencias y marcas en el terreno mediante estacas, hilos y pintura, asegurando la correcta alineación y ubicación de cimientos, estructuras y demás componentes de la obra.
58	Cartel de Obra	un	1,00	Cartel informativo de obra colocado en un lugar visible detallando los datos relevantes del proyecto, tales como nombre, fecha de inicio, contratista, y supervisores responsables.
59	Excavación para cimiento y pileta de lodos.	m ³	36,00	Excavación mecánica a la profundidad especificada en el proyecto para la construcción de cimientos y la pileta de lodos, incluye retiro de material
60	Relleno y compactación manual	m ³	12,00	Relleno con material seleccionado y su compactación manual en capas
61	Transporte y retiro de material sobrante hasta una distancia de 3 km	m ³	15,00	Incluye la carga, transporte y disposición final del material sobrando producto de las excavaciones, hasta un punto de vertido adecuado y autorizado, dentro de un radio de 3 km del lugar de la obra
Estructuras de HºAº				
62	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm² para zona de válvulas	m ³	3,00	
63	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm² para sello de armadura de fundación y losa fondo	m ³	6,00	
64	Plateas de HºAº.	m ³	17,00	
65	Losa de HºAº	m ³	6,00	Estructuras de hormigón armado (fck 210 kg/cm2) armado con varillas de acero según calculo y con dimensiones acorde al plan
66	Muros de HºAº	m ³	21,00	
67	Pileta de Lodo de HºAº	m ³	6,00	
68	Vigas	m ³	1,00	
69	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	228,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques interiores de los tanques y en la base de los mismos.
70	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	228,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
71	Tratamiento impermeabilizante con revoque, exterior.	m ²	194,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas..
72	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	194,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización exterior.
73	Tratamiento de desinfección.	m ²	268,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde el ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
Pintura				
74	Pintura al látex exterior color cemento 3 capas	m ²	240,00	Pintura a tres capas de pintura al látex en color cemento sobre superficies externas
Baranda de seguridad, escalera, pasarela.				
75	Provisión y colocación de baranda de seguridad completa, tubo de 50 x 50, y 50 x 20.	ml	40,00	Baranda de seguridad compuesta por tubos metálicos de sección cuadrada de 50x50 mm para los postes y de 50x20 mm para los pasamanos y travesaños. Los elementos se fijarán mediante soldadura y anclajes metálicos. La baranda se instalará a lo largo de las áreas de circulación, bordes y zonas de trabajo en altura.
76	Pasarela de inspección, metálica de 0,60 metros de ancho.	ml	38,00	Pasarela de inspección de estructura metálica de acero, compuesta por perfiles estructurales y un piso de chapa estriada antideslizante de 0,60 metros de ancho, con un sistema de anclaje a las estructuras existentes equipada con barandas de seguridad a ambos lados.
77	Escaleta metálica con baranda de seguridad.	ml	8,00	Escalera metálica con peldaños de acero antideslizante y baranda de seguridad integrada. Los peldaños tendrán una inclinación adecuada y una separación uniforme, mientras que la baranda lateral se asegurará mediante soldadura o anclaje a los puntos estructurales.

Caseta de operación

78	Provisión de cal hidratada, refinada, bolsa de 25kg	kg	1.000,00	Suministro de cal hidratada refinada en bolsas de 25 kg
79	Provisión de sulfato de aluminio, bolsa de 50kg	kg	1.000,00	Suministro de sulfato de aluminio en bolsas de 50 kg, emplead procesos de clarificación y tratamiento de agua
80	Provisión de hipoclorito de sodio en bidones.	lts	1.000,00	Suministro de hipoclorito de sodio en bidones de capacidad estándar para la desinfección y tratamiento de agua
81	Provisión e instalación de tanque de polietileno, para mezcla de químicos con soportes. conexión hidráulica, y accesorios.	un	4,00	Tanque de polietileno de alta densidad con soportes, para la mezcla de productos químicos, incluye instalación hidráulica y todos los accesorios de conexión.
82	Provisión e instalación de bomba dosificador de químicos, 120 litros por minutos, con accesorios de instalación	un	4,00	Bomba dosificadora de químicos con capacidad de 120 litros/n incluyendo todos los accesorios necesarios para la instalación puesta en marcha.
83	Provisión y montaje de sistema neumático de agitación automática, válvulas, accesorios de montaje.	un	4,00	Sistema neumático para agitación automática de productos químicos, incluye válvulas y accesorios necesarios para el mon e integración en la planta.
84	Provisión y montaje de compresor de aire, cilindro de 50 litros, automático.	un	1,00	compresor de aire de 50 litros con sistema de activación automática, incluyendo su instalación y conexiones necesarias
85	Tablero de mando automático para bombas de dosificación.	un	1,00	Tablero de control automático para el funcionamiento de las bombas dosificadoras, incluye sistema de arranque y parada automatizado.
86	Pileta de laboratorio, con instalación hidráulica.	un	1,00	Pileta para laboratorio químico de acero inox tamaño 1x0,5m c sistema de instalación hidráulica y desagüe sanitario completc
87	Estantería para los químicos inox.	m²	10,00	Provisión y montaje de estantería metálica de acero inox para almacenamiento seguro de productos químicos en la sala quín

Instalaciones del Sistema de canal de entrada a la planta de tratamiento

88	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm² para fijación de canaleta.	m3	2,00	Preparación y vertido de hormigón con resistencia característi 210kg/cm² para la fijación de canaletas, asegurando la correcti nivelación y estabilidad de las mismas en la estructura.
89	Provisión y montaje de canaleta parshall de acero inoxidable.	un	1,00	Suministro y colocación de canaleta Parshall fabricada en acer inoxidable, utilizada para la medición de caudal en sistemas de tratamiento de agua, incluye todos los anclajes y fijaciones necesarias para su instalación

Instalaciones de Sistema de Floculador Hidráulico

90	Mezclador hidráulico con chicanas en chapas inox 304 de 1,2 mm.	un	80,00	Placas de acero inox para floculador, dimensiones acorde al pl
91	Contramarco superior de chicana en perfil U de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acer inoxidable a 304, perfil L de 25 mm x 25 mm.
92	Contramarco inferior de chicana en perfil L de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acer inoxidable a 304, perfil L de 25 mm x 25 mm.
93	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts de chapa inox 2mm de espesor.	un	2,00	compuerta fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304.

Instalaciones para el Sistema de Decantación

94	Canaleta de acero inoxidable e=2mm 0.15x0.30x0,15 mts (2 x 3.4 mts)	ml	3,00	Provisión y montaje de canaleta fabricada en acero inoxidable 2mm de espesor, con dimensiones de 0.15x0.30x0.15 mts y un l total de 3.4 metros, para conducir fluidos en sistemas de tratamiento.
95	Tubos sedimentadores de acero inoxidable a 304. Medida: ancho 1,5 metros. largo 1 metro, altura 0,9 metros.	un	4,00	Suministro y montaje de tubos sedimentadores en acero inoxi 304, con medidas de 1.5 metros de ancho, 1 metro de largo y 0. metros de altura, diseñados para separar sólidos en procesos c decantación.
96	Perfil u de 40x60 mm e=2.5 mm de acero inoxidable.	ml	12,00	Provisión y colocación de perfil en "U" de acero inoxidable con dimensiones de 40x60 mm y 2.5 mm de espesor, utilizado para refuerzo estructural en sistemas de decantación.
97	Perfil L 60 mm x 60 mm e=3mm con refuerzos, de acero inoxidable 304, c/ tornillos de fijación.	ml	15,00	Provisión y montaje de perfil en "L" de 60x60 mm y 3 mm de espesor, en acero inoxidable 304, con refuerzos y fijaciones mediante tornillos de alta resistencia, para soporte de estructu en el sistema de decantación.
98	Pendiente de fondo y canal de escurrimiento de lodo hecho en H°	m³	2,00	Ejecución de una pendiente en el fondo del decantador con cai de escurrimiento construido en hormigón, diseñado para faciliti salida del lodo acumulado durante el proceso de sedimentació

Instalaciones del Sistema de Filtración

99	Provisión y colocación de canaleta, chapa 2mm, de acero inoxidable 304, 0.15x0.30 mts	ml	5,00	Canaleta de acero inoxidable a 304 para entrada de agua decantada.
100	Provisión y colocación tubo, de 150 mm de diámetro, de chapa de acero inoxidable 304. Unida a la canaleta con soldadura TIC.	ml	1,20	Tubo de acero inoxidable a 304 de 150 mm de diámetro soldad con soldadura TIC a la canaleta de entrada al filtro.
101	Provisión y colocación arena seleccionada, graduada espesor 0.8 a 2mm con espesor de manto de 45 cm	m³	3,00	Arena seleccionada y tamizada de 0,8 mm a 2 mm de radio exti lavada proveniente del río.

102	Provisión y colocación grava graduada 4 a 8mm con espesor de manto de 40 centímetros, canto rodado de 10 a 20 mm.	m ³	3,50	Grava granulada canto rodado de 4 mm a 20 mm, primer mant colocado sobre los colectores de acero carbono en el filtro.
103	Provisión y colocación carbón activado granulado 4 a 8mm con espesor de manto de 20 centímetros.	m ³	1,50	Carbón activado granulado, de 4 a 8 mm de diámetro externo
104	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts,	un	2,00	Compuerta de acero inoxidable de 2 mm de espesor con contramarco y guía para abertura y cierre.
105	Perfil L 4"x4" e=3mm con refuerzos, de acero inox 304 c/tornillos de fijación	ml	12,00	Perfil de acero inoxidable a 304 de 3 mm de espesor utilizado p soportes de canaletas y tubos.
106	Tubo de 6" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	un	1,00	Tubo de acero inoxidable a 304, de 6 pulgadas, con 16 perforaciones de 2 pulgadas con corte plasma, utilizada para colector de agua filtrada, soldada a un par de brida en el interior del filtro.
107	Tubo de 2" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	ml	20,00	16 tubos de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetros con 5 perforaciones de 8 mm cada tubo, soldado al tubo de 6 pulgadas con soldadura TIG, montadas en paralelo entre si, con tapas en extremos.
Desagüe de las aguas de la pileta de lodos				
108	Excavación de zanja en suelo blando	m ³	30,00	Excavación manual o mecánica de zanja en terreno de baja resistencia para instalación de tuberías, respetando las dimensiones y pendientes requeridas en el proyecto.
109	Asentamiento de tuberías en suelo normal con colchón de arena seleccionada.	m ³	22,00	Colocación de un colchón de arena fina de 10 cm en el fondo de la zanja para garantizar un asentamiento uniforme y estable de las tuberías, protegiéndolas de posibles daños.
110	Relleno y compactación de zanja con suelo proveniente de la excavación de las mismas.	m ³	300,00	Relleno de la zanja con el material excavado, compactado en capas sucesivas para evitar asentamientos posteriores y asegurar la estabilidad de la tubería instalada.
111	Provisión y tendido de tuberías y accesorios de PVC línea PBA JEI, clase 20, diámetro 200 mm.	ml	260,00	Suministro e instalación de tuberías de PVC, línea PBA JEI, clase 20 con diámetro de 200 mm, para sistemas de conducción de aguas fluidos, incluyendo accesorios de conexión y sellado.
112	Construcción de registros de 1 x 1 x 1m.	un	3,00	Ejecución de registros de inspección y acceso en mampostería, dimensiones de 1x1x1 metros, para facilitar el mantenimiento y control de las tuberías enterradas.
Desagüe pluvial				
113	Registro de mampostería 0,6x0,4 m	un	8,00	Construcción de un registro de inspección de 0.6 x 0.4 metros en mampostería, utilizado para el acceso, mantenimiento y control de sistemas de drenaje o desagüe.
114	Provisión y colocación de Tubo PVC JEI 100mm para desagüe - 6 m	ml	46,00	Suministro e instalación de un tubo de PVC JEI de 100 mm de diámetro, con una longitud de 6 metros, para el sistema de desagüe, asegurando la correcta evacuación de aguas pluviales residuales
Tanque semienterrado				
Trabajos preliminares				
115	Excavación	m ³	24,00	Excavación manual o mecánica de zanjas en suelo común para instalación de tuberías, cables y elementos necesarios para la obra. Las dimensiones de la zanja serán de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
116	Relleno y compactación de suelo para fundación	m ³	5,50	Relleno y compactación del terreno en capas para asegurar la estabilidad del suelo
117	Carga, transporte y descarga de material sobrante hasta una distancia de 3km	m ³	60,00	Incluye la recolección de material sobrante del sitio, su transporte en vehículos adecuados y la descarga en una ubicación especificada, hasta una distancia máxima de 3 km.
118	Mampostería de nivelación de 0.30 m, incluyendo excavación y relleno	m ²	2,00	Mampostería de nivelación con una altura de 0.30 m, que incluye los trabajos previos de excavación, colocación del material y relleno para nivelar la base.
Estructuras de H⁹A°				
119	Elaboración y carga de hormigón, fck 210 kg/cm2, para base de armadura	m ³	2,00	
120	Plata de fundación de H ⁹ A°.	m ³	8,30	
121	Muros de H ⁹ A°	m ³	21,00	Estructuras de hormigón armado (fck 210 kg/cm2) armado con varillas de acero según calculo y con dimensiones acorde al plan
122	Losa de H ⁹ A° tapa	m ³	4,00	
123	Vigas	m ³	2,00	
124	Base metálica para equipo de bombeo.	m ²	1,40	Fabricación e instalación de una base metálica resistente, diseñada para soportar y fijar el equipo de bombeo. Incluye el montaje de perfiles metálicos adecuados
Impermeabilización				

125	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	148,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques interiores de los tanques y en la base de los mismos.
126	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	148,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
127	Tratamiento impermeabilizante con revoque, exterior.	m ²	88,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas.
128	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	88,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
129	Tratamiento de desinfección.	m ²	148,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
Herrería				
130	Provisión y montaje de escalera marinera para acceso exterior e interior del tanque semienterrado de acero inox.	ml	4,00	Fabricación y colocación de escalera tipo marinera de acero inoxidable a 304, para el acceso seguro tanto al exterior como al interior del tanque semienterrado.
131	Fabricación y colocación de tapa metálica de 0.80x0.80 mts para acceso al interior del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de tapa metálica de dimensiones 0.80x0.80 m, que permite el acceso al interior del tanque semienterrado
132	Fabricación y montaje del medidor externo de nivel en acero inoxidable del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de un medidor de nivel externo, construido en acero inoxidable, para monitorear con precisión contenido del tanque semienterrado.
133	Fabricación y montaje de la tapa de protección del equipo de bombeo, chapa galvanizada n°16 de dimensiones 1.25x1 mts, incluyendo bulones	gl	1,00	Fabricación y colocación de tapa de protección para el equipo bombeo, fabricada en chapa galvanizada n°16 con medidas de 1.25x1 m, asegurada con bulones
Instalaciones hidráulicas				
<i>Conexiones hidráulicas</i>				
134	Provisión y montaje del sistema de boya del tanque semienterrado de H°A° y tanque elevado de H°A°	un	2,00	Sistema de boya compuesto por un flotador que regulará automáticamente el nivel de agua en los tanques. Se proveerán montarán los mecanismos de control de nivel, que incluyen la boya, el brazo articulado y la válvula de corte. En el tanque semienterrado y el tanque elevado de H°A°, se realizarán conexiones hidráulicas necesarias, fijando los componentes al interior del tanque.
135	Prueba de estanqueidad tanque semienterrado.	m ³	100,00	Se llenará el tanque semienterrado con agua hasta su capacidad máxima, manteniendo el nivel durante un periodo mínimo de 48 horas. Durante este tiempo, se observarán posibles fugas o filtraciones en las juntas, superficies y conexiones del tanque. El objetivo es asegurar que no existan pérdidas de agua, garantizando la estanqueidad completa de la estructura.
136	Prueba de estanqueidad del filtro, decantador y floculador.	m ³	200,00	Se realizarán pruebas independientes de llenado con agua para verificar la estanqueidad de las estructuras del filtro, decantador y floculador. Se observarán todas las juntas y uniones durante un tiempo determinado para detectar posibles fugas. Estas pruebas garantizarán que los componentes del sistema no presenten filtraciones y que las uniones estructurales, así como los materiales de impermeabilización, estén en óptimas condiciones para soportar la operación normal del sistema.
<i>Conexión Electrobombas</i>				
137	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m3/hrs, presión 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención para cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
138	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstarters) y automatización de arranque y paradas con plc, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por hora 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalados en el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
139	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el tanque semi enterrado y la caseta de mando.	ml	60,00	Conexión eléctrica para las bombas, con conductores NYY, 4 x 6 mm, en electroducto enterrado con protección hasta la caseta de mando, y electroducto de adosar en paredes externas.
140	Puesta a tierra en registro, con jabalina de cobre.	bc	16,00	Jabalina de cobre 5/8 por 3 metros, 3 unidades con soldadura exotérmica a conductor de cobre desnudo de 35 mm, registro con inspección con tapa de H°A°
<i>Iluminación exterior</i>				

141	Provisión y montaje de postes metálicos con soportes para reflectores LED 100W, con encendido automático, con conexión a tierra	un	10,00	Tubo de acero galvanizado de 2 pulgadas con soportes de acer carbono, curva anti lluvia y bulones galvanizados, pintura anticorrosiva y pintura sintética color aluminio.
142	Reflectores led de 100 watts.	un	10,00	Reflector led de 100 watts, IP 65, color 6000 K, driver IL, tamaño x 33 milímetros, incluye soportes regulables para instalación
143	Provisión y montaje de electroducto de PVC de 25 mm.	ml	70,00	Electroducto subterráneo de pvc para cableado de iluminación protección mecánica.
144	Conductores tipo NYY 2 x 2 mm2	ml	120,00	Instalación de conductores NYY 2 x 2 mm cuadrados.
145	Provisión y montaje de registro eléctrico de dimensiones 0.30x0.30x0.40m	un	10,00	Registro de mampostería, con piedras trituradas para drenaje, de Hormigón.
<i>Cerco Perimetral</i>				
146	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño cuadrado 30 x 30 y 20 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 de 1 metro de ancho por dos metros de altura fr tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
147	Portón Vehicular de 3,00 x 2,00m de dos hojas; de caño 30 x 30 y 30 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 de 3 metro de ancho por dos metros de altura de tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
148	Cerco con alambre tejido malla 2" y postes metálicos de 2". Con tres hileras de alambre de púas en la parte superior	ml	180,00	Cerco de tejido de 2 pulgadas sobre mampostería de ladrillo cc revocado y pintado, postes de Hormigón armado con varillas d mm, de 2.80 metros de largo, con tres líneas de alambre de púa reforzado.
<i>Instalación Hidráulica y puesta en funcionamiento de la planta con tuberías de acero al carbono.</i>				
149	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 2 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	10,00	Instalación de tubos de 2 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvaniz y juntas elásticas.
150	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de, 3 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 3 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvaniz y juntas elásticas.
151	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 4 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	12,00	Instalación de tubos de 4 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvaniz y juntas elásticas.
152	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 6 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bidas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 6 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvaniz y juntas elásticas.
153	Provisión e instalación de Hidrómetro woltmann con brida 4" "	un	1,00	Hidrómetro wolman de 4 pulgadas instaladas con bridas solda tubos SCH 40 con soldadura MIG.
154	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 4" "	un	4,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetadu de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
155	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 6" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetadu de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
156	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 3" "	un	2,00	Válvula exclusiva de 3 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetadu de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
157	Provisión e instalación de Válvula de bronce de 2" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 2 pulgadas con cuerpo de bronce, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, obturador metálico de bronce, y juntas de cierre de bronce.
158	Válvula de retención horizontal 4" "	un	1,00	Válvula de 4 pulgadas. Instaladas entre bridas de 4 pulgadas, jnta elástica.

159	Construcción de tanque elevado de 50 m3, con conexiones de tubos, accesorios válvulas niples de conexiones entre el tanque elevado y la red de distribución. Automatización del sistema y caudalímetro para control de caudal.	un	1,00	<p>Cilindro de Chapas Aceros al Carbono, calidad ASTM A36 laminado en caliente, cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión Cilindrado en frío y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Tanque será sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos para una limpieza profunda del material.</p> <p>Tratamiento Interno: revestidos con pintura Epoxi sanitaria de micrones, curado con poliamida grado sanitario de excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable.</p> <p>Tratamiento Externo: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sintético que totaliza una capa de 100micrones de espesor, para uso exterior, color oscuro.</p> <p>Anclaje del Tanque se hará según las condiciones del suelo. De esta forma la Base llegará a la dureza de 170 Kg/cm2. Estará equipado con los siguientes accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Baliza, Para rayos, Jabalina. ✓ Escalera interna con chapa plegada antideslizante. ✓ Escalera exterior con chapa plegada antideslizante y anillos protección. ✓ Una entrada hombre visagrado por la tapa arriba del tanque ✓ Una entrada hombre abajo con brida abulonada diámetro 0,
-----	--	----	------	---

LÍNEA DE CONEXIÓN POR GRAVEDAD TUBO, Ø 110 mm - 10 kg/cm2

160	Excavación de zanja	m ³	800,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramientas manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para instalación de tuberías.
161	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	600,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
162	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	200,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
163	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	1.100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería.
164	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm PBA - 10 kg/cm2	ml	1.100,00	Tuberías de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 10 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica.
165	Accesorios de conexión; codos, tees, válvulas, y registros.	Unid.	88,00	Accesorios de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 10 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica, cinta teflón, y adhesivo para PVC.
166	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	3,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente registro de mampostería con tapa hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de gases atrapados en el sistema.
167	Prueba hidráulica de tubería Ø 110 mm	ml	1.100,00	Prueba hidráulica con agua cruda a presión de 28 Kg/cm3, sin aire en el sistema.
168	Limpieza final	ml	1.100,00	Limpieza integral de la zona de obra.

TECHADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

169	Provisión y colocación de estructura metálica tipo tinglado con chapas onduladas galvanizadas N° 26 (altura mínima 2,50 metros sobre la estructura de la Planta de Agua), con instalación eléctrica e iluminación.	m ²	75,00	Estructura metálica con columnas de tubo de acero de 80 mm : 80 mm, Vigas de 80 x 80 mm y tirantes de 60 x 40 mm, chapas onduladas numero 26, altura desde la superficie de la planta 2.50 metros, con canaletas de desagüe.
-----	--	----------------	-------	--

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: TACUARAS - ÑEEMBUCU

LOTE 3

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Especificaciones Técnicas
1	Movilización, Instalaciones provisorias y Obrador	gl	1,00	Comprende todas las actividades necesarias para la instalación del obrador y las facilidades temporales para el desarrollo de la obra. Incluye el traslado de maquinaria, equipos y personal al sitio, la provisión de agua potable, energía eléctrica y saneamiento básico así como la instalación de oficinas temporales, depósitos provisorios, y baños químicos. Además, se contempla la instalación de vallado perimetral, señalización y adecuación de accesos para la circulación de maquinaria y materiales. Todos los elementos provisionales serán instalados y mantenidos durante el tiempo que dure la obra.
2	Gestión para la habilitación de la obra ante el MADES (incluyendo gastos administrativos, de publicación)	un	1,00	

Pontón Flotante en Toma de agua, sobre el río Paraguay.

3	Pontón de estructura de acero carbono de 1/8 pulgada de espesor, formada por dos flotadores de 5 metros de largo por 0.80 metros de ancho. - Eslora: 5,00 m., Manga: 3.0 m y Puntal 0.80 m.; incluye barandas de seguridad, accesorios. Con traslado, colocación y puesta en funcionamiento.	gl	1,00	Chapas Acero al Carbono, calidad ASTM A36 laminados en caliente cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión, Plegado e y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos, para una limpieza profunda del material. Tratamiento externo: revestidos con pintura sintética de 125 micrones, curado con poliamida grado sanitario excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable. Tratamiento Interno: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sintético que totaliza una capa de 100micrones de espesor, color oscuro
4	Muertos de anclaje en orilla, con cabos de amarre ligados al pontón flotante	un	4,00	Fabricación y colocación de muertos de anclaje en orilla, con dimensiones de 60x60x60 cm de Hormigón Armado fck 170 kg/cm²
5	Provisión y colocación de tubos PEAD 90 mm de diámetro, con sus bridas, niples, soportes, válvula de retención.	ml	100,00	Tubos de Polietileno de Alta Densidad, flexible, bridas y niples de 90 mm para conexiones, soportes de acero para fijación y válvula de retención de bronce.
6	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstarters) y automatización de arranque y paradas con PLC, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades de arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por hora y 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST para tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalados en el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
7	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m³/hrs, presión 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención para cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
8	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el pontón flotante y la caseta de mando.	ml	120,00	Conexión eléctrica para las bombas e iluminación en el pontón flotante con conductores NYY, 4 x 6 mm, boyas en el sector de drenaje y electroducto enterrado con protección hasta la caseta de mando
9	Excavación de zanja en suelo común	m³	20,00	Excavación manual o mecánica de zanjas en suelo común para instalación de tuberías, cables y elementos necesarios para la obra. Las dimensiones de la zanja serán de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
10	Excavación de zanja en suelo duro	m³	1,00	Excavación de zanjas en suelo duro, que incluye terreno rocoso compactado que requiera el uso de herramientas especiales o equipos mecánicos
11	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja.	m³	21,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
12	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.
13	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y de 10 Kg/cm² de presión, con accesorios y anclaje.	ml	180,00	Provisión y colocación de tuberías de 3 pulgadas de diámetro y presión de 10 kg/cm², con sus respectivos accesorios (codos, uniones, válvulas) y sistemas de anclaje según planos y normas vigentes.
14	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con accesorios y registro de hormigón con tapa.	un	2,00	Provisión y colocación de válvula de retención de 4 pulgadas, con sus accesorios necesarios, y la construcción de un registro de mampostería con tapa de hormigón armado removible para inspección.
15	Prueba hidráulica del sistema.	ml	270,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales
Construcción de Caseta de mando, salón de dosificación de químicos, y deposito.				
16	Excavación para cimiento	m³	8,00	Excavación manual o mecánica para la cimentación según dimensiones y profundidades indicadas en los planos estructurales. Incluye acarreo
17	Cimentación de PBC	ml	13,50	Cimiento de piedra bruta colocada de 40 cm de profundidad y 10 cm de ancho con base de 3 cm de hormigón pobre.
18	Viga cadena inferior de H"A° 0,15 mts x0,30 mts.	m³	2,00	Viga de hormigón armado (fck 170 kg/cm²) con dimensiones de 30 cm de ancho y 30 cm de alto. Armado con varillas de acero según cálculo
19	Columnas (pilares) de H"A° 0,15 mts x0,15 mts. Altura 3 a 4 metros cada uno	m³	0,80	Columnas de hormigón armado (fck 170 kg/cm²) de 15x15cm, con una altura de 3m a 4m. Armado con varillas de acero según cálculo
20	Contrapiso de cascotes e= 10cm fratachado, alisado para piso.	m²	33,00	Contrapiso sobre suelo natural compactado de cascotes, espesor de 10 cm con alisado para colocación de piso
21	Aislación asfáltica en "U".	ml	36,00	Aislación con membrana asfáltica de 2mm en forma de U antes de iniciar la primera hilada de mampostería de elevación.
22	Relleno y compactación mecánica.	m³	30,00	Relleno de terreno con material seleccionado, compactado mediante medios mecánicos

23	Mampostería de elevación espesor de 15cm	m ²	75,00	Mampostería de ladrillo común con revoque interior y exterior hidrofugo
24	Viga de encadenado superior de H"A° 0,15 mts x 0,30 mts.	m ³	2,00	Viga superior de hormigón armado (fck 170 kg/cm2) con dimensiones de 15 cm de ancho y 30 cm de alto, 16 metros de longitud. Armado con varillas de acero según calculo
25	Canaletas y tubos de desagüe pluvial.	ml	10,00	Instalación de canaletas metálicas de 33cm de desarrollo y tub de bajada de PVC 100mm para la evacuación de aguas pluviale Incluye registros de mampostería y tapas de rejilla 30x30cm y s al cordón.
26	Techo de chapa	m ²	35,00	Instalación de techo con chapa trapezoidal sobre una estructu de perfiles metálicos
27	Aislación de techo con isolant	m ²	35,00	Aislación de espuma isolant 5mm fijado con tensores de alamb
28	Cielorraso	m ²	35,00	Provisión, colocación de cielo raso en PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por estructura de soporte
29	Aberturas de chapa metálica 0,80x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	1,00	Suministro e instalació de puertas metálicas de 0,80x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
30	Aberturas de chapa metálica 0,90x2,10 mts, incluye marco metálico y cerradura externa.	un	2,00	Suministro e instalació de puertas metálicas de 0,90x2,10 m, incluyendo marco metálico y cerradura de seguridad.
31	Aberturas de vidrios templados de 10 mm incoloro, herrajes y cerraduras, instaladas	m ²	5,00	Instalación de ventanas de vidrio templado de 10 mm, con tod los herrajes y cerraduras necesarios.
32	Pintura al látex.	m ²	75,00	Pintura al látex interior, dos manos
33	Pintura Puerta metálica y marco al esmalte sintético.	m ²	20,00	Aplicación de esmalte sintético en puertas metálicas y marcos
34	Instalación Eléctrica: Tableros, luminarias, (interior, exterior) Cableado, llaves, tomas y artefactos.	bc.	28,00	Suministro e instalación del sistema eléctrico completo, incluyendo: Tablero general, tablero seccional, con sus disposi de protección, llaves TM para cada circuito y DPS cableado, lla de luz, tomacorrientes, luminarias.
35	Piso de cerámica.	m ²	35,00	Colocación de pisos de cerámica, incluye nivelación, colocació con adhesivo y lechado de juntas.
36	Vereda perimetral con contrapiso.	m ²	290,00	Construcción de vereda perimetral de baldoson de hormigón d dos hileras con contrapiso de cascotes de 10cm de espesor
37	Instalación hidráulica e instalación de un sanitario completo.	un	1,00	Instalación de todo el sistema hidráulico, incluyendo tuberías, artefactos y accesorios, montaje de sanitario con inodoro y lavamanos.
38	Limpieza de obra.	un	1,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, deja el sitio listo para su uso
Aductora de conexión a la distribución.				
39	Excavación de zanja en suelo común	m ³	2.000,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramient manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para instalación de tuberías.
40	Excavación de zanja en suelo duro	m ³	20,00	Excavación en suelo rocoso o de alta resistencia, se requerirán herramientas especiales o equipo pesado.
41	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	1.500,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, qui deberá ser compactado mecánicamente
42	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	520,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, qui deberá ser compactado mecánicamente
43	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	2.520,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando ma granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de ba 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme c tubería. Dimensiones de la zanja acorde al diámetro del tubo.
44	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm - 10 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusiva, registros para maniobras, anclajes.	ml	1.000,00	Instalación de tubería de PVC de 110 mm de diámetro, con capacidad de soportar una presión de 10 kg/cm², incluyendo accesorios como válvulas exclusas, registros de maniobra y anclajes.
45	Provisión y colocación de tubería Ø 85 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusiva, registros para maniobras, anclajes.	ml	750,00	Instalación de tubería de 90 mm de diámetro de PEAD, con capacidad de soportar una presión de 8 kg/cm², incluyendo tod los accesorios, válvulas y registros.
46	Provisión y colocación de tubería Ø 60 mm - 8 kg/cm2, con accesorios, válvulas exclusiva, registros para maniobras, anclajes.	ml	850,00	Colocación de tubería de 40 mm de diámetro de PVC, diseñada soportar 8 kg/cm² de presión, con todos los accesorios, válvula registros necesarios para su operación.
47	Provisión y colocación de válvula de retención Ø 110 mm con sus accesorios, y registro de hormigón en la línea de impulsión	gl	2,00	Instalación de válvula de retención de 110 mm de diámetro, co todos sus accesorios, incluye registro de hormigón en la línea c impulsión para facilitar su mantenimiento.

48	Provisión y colocación en la línea de impulsión de válvula exclusiva con sus accesorios, y registro de hormigón con tubería de descarga para división de distribución.	gl	3,00	Instalación de válvula exclusiva en la línea de impulsión, incluye todos los accesorios necesarios y la construcción de un registro mampostería con tapa de hormigón para dividir la distribución agua.
49	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	1,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente registro de mampostería con tapa hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de aire atrapado en el sistema.
50	Provisión e instalación de medidores de caudal residencial.	un	300,00	Instalación de medidor de caudal de 3/4 pulgadas con accesorios (codos, tee, unión simple, unión doble, cañería, y canilla) instalación del medidor en un registro exterior en caja metálica 40 x 30 x 15 centímetros con puerta de metal, pintura color osc
51	Prueba hidráulica.	ml	2.600,00	Realización de una prueba hidráulica en todo el sistema instalado para verificar la integridad de las conexiones, las tuberías y los accesorios, asegurando que no haya fugas o fallos estructurales
52	Limpieza final	m2	2.600,00	Limpieza final de la obra, retirando escombros y residuos, deja el sitio listo para su uso
Instalación de energía en planta de tratamiento.				
53	Acometida trifásica completa, accesorios, conductor pre ensamblado 3x35 + 1x50, gabinete para medidor, puesta a tierra.	un	1,00	Pilastra de mampostería, nicho para medidor tipo ANDE, caño bajado de tubo galvanizado de 3 pulgadas, llave limitadora montada en caja de PVC con tapa, conductores preensamblados 4 x 16 mm con aisladores y accesorios, prensa dentada, conductores de cobre unificar de 6 mm con terminales de conexión
54	Provisión y montaje de tablero metálico externo, tablero general, con provisión y colocación de las llaves termomagnéticas correspondientes.	bocas	46,00	Tablero general metálico exterior con llave TM limitadora trifásica de 63 amperes, seis llaves TM trifásico para Bombas, llaves TM trifásico para Dosificadoras, 6 llaves TM para 6 circuitos.
55	Provisión y montaje extensión eléctrica protegida, hasta la caseta de mando, subterránea, incluye registros.	bocas	65,00	Electroducto de 1 pulgada, conductor NYY de 4 x 4 mm, conductores de 2 x 4 mm, registros de conexión de mampostería con tapa de hormigón, electroducto metálico para exterior, canaleta metálica colgante para electroducto
56	Provisión y montaje de DPS, completo con malla a tierra.	un	1,00	Dispositivo de protección de sobrecarga, instalada en tablero independiente con malla puesta a tierra hasta alcanzar 5 ohm mínima resistencia.
Planta de tratamiento de agua y Tanque semienterrado				
Trabajos Preliminares				
57	Replanteo y marcación de obra	m ²	350,00	Trasladar al terreno las dimensiones y ubicaciones del proyecto a ejecutar, según los planos aprobados con equipos de medición para definir los ejes, niveles y límites de las áreas de trabajo. Se colocarán referencias y marcas en el terreno mediante estacas, hilos y pintura, asegurando la correcta alineación y ubicación de los cimientos, estructuras y demás componentes de la obra.
58	Cartel de Obra	un	1,00	Cartel informativo de obra colocado en un lugar visible detallando los datos relevantes del proyecto, tales como nombre, fecha de inicio, contratista, y supervisores responsables.
59	Excavación para cimiento y pileta de lodos.	m ³	36,00	Excavación mecánica a la profundidad especificada en el proyecto para la construcción de cimientos y la pileta de lodos, incluye r de material
60	Relleno y compactación manual	m ³	12,00	Relleno con material seleccionado y su compactación manual en capas
61	Transporte y retiro de material sobrante hasta una distancia de 3 km	m ³	15,00	Incluye la carga, transporte y disposición final del material sobrante producto de las excavaciones, hasta un punto de vertido adecuado y autorizado, dentro de un radio de 3 km del lugar de la obra
Estructuras de HºAº				
62	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm² para zona de válvulas	m ³	3,00	
63	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm² para sello de armadura de fundación y losa fondo	m ³	6,00	
64	Plataformas de HºAº.	m ³	17,00	
65	Losa de HºAº	m ³	6,00	Estructuras de hormigón armado (fck 210 kg/cm²) armado con varillas de acero según cálculo y con dimensiones acorde al plan
66	Muros de HºAº	m ³	21,00	
67	Pileta de Lodo de HºAº	m ³	6,00	
68	Vigas	m ³	1,00	
69	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	228,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques interiores de los tanques y en la base de los mismos.
70	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	228,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.

71	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	194,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas..
72	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	194,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
73	Tratamiento de desinfección.	m ²	268,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
Pintura				
74	Pintura al látex exterior color cemento 3 capas	m ²	240,00	Pintura a tres capas de pintura al látex en color cemento sobre superficies externas
Baranda de seguridad, escalera, pasarela.				
75	Provisión y colocación de baranda de seguridad completa, tubo de 50 x 50, y 50 x 20.	ml	40,00	Baranda de seguridad compuesta por tubos metálicos de sección cuadrada de 50x50 mm para los postes y de 50x20 mm para los pasamanos y travesaños. Los elementos se fijarán mediante soldadura y anclajes metálicos. La baranda se instalará a lo largo de áreas de circulación, bordes y zonas de trabajo en altura.
76	Pasarela de inspección, metálica de 0,60 metros de ancho.	ml	38,00	Pasarela de inspección de estructura metálica de acero, compuesta por perfiles estructurales y un piso de chapa estriada antideslizante de 0,60 metros de ancho, con un sistema de anclaje a las estructuras existentes equipada con barandas de seguridad a ambos lados.
77	Escaleta metálica con baranda de seguridad.	ml	8,00	Escalera metálica con peldaños de acero antideslizante y baranda de seguridad integrada. Los peldaños tendrán una inclinación adecuada y una separación uniforme, mientras que la baranda lateral se asegurará mediante soldadura o anclaje a los puntos estructurales.
Caseta de operación				
78	Provisión de cal hidratada, refinada, bolsa de 25kg	kg	1.000,00	Suministro de cal hidratada refinada en bolsas de 25 kg
79	Provisión de sulfato de aluminio, bolsa de 50kg	kg	1.000,00	Suministro de sulfato de aluminio en bolsas de 50 kg, empleados en procesos de clarificación y tratamiento de agua
80	Provisión de hipoclorito de sodio en bidones.	lts	1.000,00	Suministro de hipoclorito de sodio en bidones de capacidad estándar para la desinfección y tratamiento de agua
81	Provisión e instalación de tanque de polietileno, para mezcla de químicos con soportes. conexión hidráulica, y accesorios.	un	4,00	Tanque de polietileno de alta densidad con soportes, para la mezcla de productos químicos, incluye instalación hidráulica y todos los accesorios de conexión.
82	Provisión e instalación de bomba dosificador de químicos, 120 litros por minutos, con accesorios de instalación	un	4,00	Bomba dosificadora de químicos con capacidad de 120 litros/h incluyendo todos los accesorios necesarios para la instalación puesta en marcha.
83	Provisión y montaje de sistema neumático de agitación automática, válvulas, accesorios de montaje.	un	4,00	Sistema neumático para agitación automática de productos químicos, incluye válvulas y accesorios necesarios para el montaje e integración en la planta.
84	Provisión y montaje de compresor de aire, cilindro de 50 litros, automático.	un	1,00	compresor de aire de 50 litros con sistema de activación automática, incluyendo su instalación y conexiones necesarias
85	Tablero de mando automático para bombas de dosificación.	un	1,00	Tablero de control automático para el funcionamiento de las bombas dosificadoras, incluye sistema de arranque y parada automatizado.
86	Pileta de laboratorio, con instalación hidráulica.	un	1,00	Pileta para laboratorio químico de acero inox tamaño 1x0,5m con sistema de instalación hidráulica y desagüe sanitario completo
87	Estantería para los químicos inox.	m ²	10,00	Provisión y montaje de estantería metálica de acero inox para el almacenamiento seguro de productos químicos en la sala química
Instalaciones del Sistema de canal de entrada a la planta de tratamiento				
88	Elaboración y carga de hormigón fck 210kg/cm ² para fijación de canaleta.	m ³	2,00	Preparación y vertido de hormigón con resistencia característica 210kg/cm ² para la fijación de canaletas, asegurando la correcta nivelación y estabilidad de las mismas en la estructura.
89	Provisión y montaje de canaleta parshall de acero inoxidable.	un	1,00	Suministro y colocación de canaleta Parshall fabricada en acero inoxidable, utilizada para la medición de caudal en sistemas de tratamiento de agua, incluye todos los anclajes y fijaciones necesarias para su instalación
Instalaciones de Sistema de Floculador Hidráulico				
90	Mezclador hidráulico con chicanas en chapas inox 304 de 1,2 mm.	un	80,00	Placas de acero inox para floculador, dimensiones acorde al plan
91	Contramarco superior de chicana en perfil U de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304, perfil L de 25 mm x 25 mm.

92	Contramarco inferior de chicana en perfil L de 25x25 mm en acero inox. e = 2 mm incluye armado y colocación.	un	80,00	Contramarco fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304, perfil L de 25 mm x 25 mm.
93	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts de chapa inox 2mm de espesor.	un	2,00	compuerta fijado en tabique del canal de floculación de acero inoxidable a 304.
Instalaciones para el Sistema de Decantación				
94	Canaleta de acero inoxidable e=2mm 0.15x0.30x0,15 mts (2 x 3.4 mts)	ml	3,00	Provisión y montaje de canaleta fabricada en acero inoxidable 2mm de espesor, con dimensiones de 0.15x0.30x0.15 mts y un l total de 3.4 metros, para conducir fluidos en sistemas de tratamiento.
95	Tubos sedimentadores de acero inoxidable a 304. Medida: ancho 1,5 metros. largo 1 metro, altura 0,9 metros.	un	4,00	Suministro y montaje de tubos sedimentadores en acero inoxidable 304, con medidas de 1.5 metros de ancho, 1 metro de largo y 0.9 metros de altura, diseñados para separar sólidos en procesos de decantación.
96	Perfil u de 40x60 mm e=2.5 mm de acero inoxidable.	ml	12,00	Provisión y colocación de perfil en "U" de acero inoxidable con dimensiones de 40x60 mm y 2.5 mm de espesor, utilizado para refuerzo estructural en sistemas de decantación.
97	Perfil L 60 mm x 60 mm e=3mm con refuerzos, de acero inoxidable 304, c/ tornillos de fijación.	ml	15,00	Provisión y montaje de perfil en "L" de 60x60 mm y 3 mm de espesor, en acero inoxidable 304, con refuerzos y fijaciones mediante tornillos de alta resistencia, para soporte de estructura en el sistema de decantación.
98	Pendiente de fondo y canal de escurrimiento de lodo hecho en H°	m ³	2,00	Ejecución de una pendiente en el fondo del decantador con canal de escurrimiento construido en hormigón, diseñado para facilitar la salida del lodo acumulado durante el proceso de sedimentación.
Instalaciones del Sistema de Filtración				
99	Provisión y colocación de canaleta, chapa 2mm, de acero inoxidable 304, 0.15x0.30 mts	ml	5,00	Canaleta de acero inoxidable a 304 para entrada de agua decantada.
100	Provisión y colocación tubo, de 150 mm de diámetro, de chapa de acero inoxidable 304. Unida a la canaleta con soldadura TIC.	ml	1,20	Tubo de acero inoxidable a 304 de 150 mm de diámetro soldado con soldadura TIC a la canaleta de entrada al filtro.
101	Provisión y colocación arena seleccionada, graduada espesor 0.8 a 2mm con espesor de manto de 45 cm	m ³	3,00	Arena seleccionada y tamizada de 0,8 mm a 2 mm de radio extra lavada proveniente del río.
102	Provisión y colocación grava graduada 4 a 8mm con espesor de manto de 40 centímetros, canto rodado de 10 a 20 mm.	m ³	3,50	Grava granulada canto rodado de 4 mm a 20 mm, primer manto colocado sobre los colectores de acero carbono en el filtro.
103	Provisión y colocación carbón activado granulado 4 a 8mm con espesor de manto de 20 centímetros.	m ³	1,50	Carbón activado granulado, de 4 a 8 mm de diámetro externo
104	Compuerta de superficie, dimensiones de 0,30x1,10 mts,	un	2,00	Compuerta de acero inoxidable de 2 mm de espesor con contramarco y guía para abertura y cierre.
105	Perfil L 4"x4" e=3mm con refuerzos, de acero inox 304 c/tornillos de fijación	ml	12,00	Perfil de acero inoxidable a 304 de 3 mm de espesor utilizado por soportes de canaletas y tubos.
106	Tubo de 6" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	un	1,00	Tubo de acero inoxidable a 304, de 6 pulgadas, con 16 perforaciones de 2 pulgadas con corte plasma, utilizada para colector de agua filtrada, soldada a un par de brida en el interior del filtro.
107	Tubo de 2" de Acero inoxidable, para captación de agua en el interior del filtro.	ml	20,00	16 tubos de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetros con 5 perforaciones de 8 mm cada tubo, soldado al tubo de 6 pulgadas con soldadura TIG, montadas en paralelo entre sí, con tapas en los extremos.
Desagüe de las aguas de la pileta de lodos				
108	Excavación de zanja en suelo blando	m ³	30,00	Excavación manual o mecánica de zanja en terreno de baja resistencia para instalación de tuberías, respetando las dimensiones y pendientes requeridas en el proyecto.
109	Asentamiento de tuberías en suelo normal con colchón de arena seleccionada.	m ³	22,00	Colocación de un colchón de arena fina de 10 cm en el fondo de la zanja para garantizar un asentamiento uniforme y estable de las tuberías, protegiéndolas de posibles daños.
110	Relleno y compactación de zanja con suelo proveniente de la excavación de las mismas.	m ³	300,00	Relleno de la zanja con el material excavado, compactado en etapas sucesivas para evitar asentamientos posteriores y asegurar la estabilidad de la tubería instalada.
111	Provisión y tendido de tuberías y accesorios de PVC línea PBA JEI, clase 20, diámetro 200 mm.	ml	260,00	Suministro e instalación de tuberías de PVC, línea PBA JEI, clase 20 con diámetro de 200 mm, para sistemas de conducción de aguas fluidos, incluyendo accesorios de conexión y sellado.
112	Construcción de registros de 1 x 1 x 1m.	un	3,00	Ejecución de registros de inspección y acceso en mampostería, dimensiones de 1x1x1 metros, para facilitar el mantenimiento y control de las tuberías enterradas.
Desagüe pluvial				
113	Registro de mampostería 0,6x0,4 m	un	8,00	Construcción de un registro de inspección de 0.6 x 0.4 metros en mampostería, utilizado para el acceso, mantenimiento y control de sistemas de drenaje o desagüe.

114	Provisión y colocación de Tubo PVC JEI 100mm para desagüe - 6 m	ml	46,00	Suministro e instalación de un tubo de PVC JEI de 100 mm de diámetro, con una longitud de 6 metros, para el sistema de desagüe, asegurando la correcta evacuación de aguas pluviales residuales
Tanque semienterrado				
Trabajos preliminares				
115	Excavación	m ³	24,00	Excavación manual o mecánica de zanjas en suelo común para instalación de tuberías, cables y elementos necesarios para la obra. Las dimensiones de la zanja serán de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.
116	Relleno y compactación de suelo para fundación	m ³	5,50	Relleno y compactación del terreno en capas para asegurar la estabilidad del suelo
117	Carga, transporte y descarga de material sobrante hasta una distancia de 3km	m ³	60,00	Incluye la recolección de material sobrante del sitio, su transporte en vehículos adecuados y la descarga en una ubicación especificada, hasta una distancia máxima de 3 km.
118	Mampostería de nivelación de 0.30 m, incluyendo excavación y relleno	m ²	2,00	Mampostería de nivelación con una altura de 0.30 m, que incluye los trabajos previos de excavación, colocación del material y relleno para nivelar la base.
Estructuras de H°A°				
119	Elaboración y carga de hormigón, fck 210 kg/cm2, para base de armadura	m ³	2,00	
120	Plata de fundación de H°A°.	m ³	8,30	
121	Muros de H°A°	m ³	21,00	Estructuras de hormigón armado (fck 210 kg/cm2) armado con varillas de acero según calculo y con dimensiones acorde al plan
122	Losa de H°A° tapa	m ³	4,00	
123	Vigas	m ³	2,00	
124	Base metálica para equipo de bombeo.	m ²	1,40	Fabricación e instalación de una base metálica resistente, diseñada para soportar y fijar el equipo de bombeo. Incluye el montaje de perfiles metálicos adecuados
Impermeabilización				
125	Tratamiento impermeabilizante con revoque, interior.	m ²	148,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques interiores de los tanques y en la base de los mismos.
126	Tratamiento impermeabilizante con pintura, interior.	m ²	148,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización interior.
127	Tratamiento impermeabilizante con revoque, exterior.	m ²	88,00	Revoque impermeabilizante a dos capas de productos químicos DESCAL 2C o similar aplicados entre una malla sintética elástica para tratamiento de impermeabilización, aplicada en los tabiques exteriores de los tanques, y en las incrustaciones de tuberías y válvulas..
128	Tratamiento impermeabilizante con pintura, exterior.	m ²	88,00	Pintura impermeabilizante a tres manos con pintura de impermeabilización exterior.
129	Tratamiento de desinfección.	m ²	148,00	Tratamiento de desinfección de la zona de tratamiento, desde ingreso del agua cruda hasta la salida del filtro, utilizando hipoclorito de sodio al 12 por ciento diluido en agua tratada, potable; con la utilización de mangueras y brochas para su aplicación. luego un lavado integral con agua potable.
Herrería				
130	Provisión y montaje de escalera marinera para acceso exterior e interior del tanque semienterrado de acero inox.	ml	4,00	Fabricación y colocación de escalera tipo marinera de acero inoxidable a 304, para el acceso seguro tanto al exterior como al interior del tanque semienterrado.
131	Fabricación y colocación de tapa metálica de 0.80x0.80 mts para acceso al interior del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de tapa metálica de dimensiones 0.80x0.80 m, que permite el acceso al interior del tanque semienterrado
132	Fabricación y montaje del medidor externo de nivel en acero inoxidable del tanque semienterrado	un	1,00	Fabricación y colocación de un medidor de nivel externo, construido en acero inoxidable, para monitorear con precisión contenido del tanque semienterrado.
133	Fabricación y montaje de la tapa de protección del equipo de bombeo, chapa galvanizada n°16 de dimensiones 1.25x1 mts, incluyendo bulones	gl	1,00	Fabricación y colocación de tapa de protección para el equipo de bombeo, fabricada en chapa galvanizada n°16 con medidas de 1.25x1 m, asegurada con bulones
Instalaciones hidráulicas				
Conexiones hidráulicas				

134	Provisión y montaje del sistema de boya del tanque semienterrado de H°A° y tanque elevado de H°A°	un	2,00	Sistema de boya compuesto por un flotador que regulará automáticamente el nivel de agua en los tanques. Se proveerán montarán los mecanismos de control de nivel, que incluyen la boya, el brazo articulado y la válvula de corte. En el tanque semienterrado y el tanque elevado de H°A°, se realizarán conexiones hidráulicas necesarias, fijando los componentes al interior del tanque.
135	Prueba de estanqueidad tanque semienterrado.	m³	100,00	Se llenará el tanque semienterrado con agua hasta su capacidad máxima, manteniendo el nivel durante un periodo mínimo de 48 horas. Durante este tiempo, se observarán posibles fugas o filtraciones en las juntas, superficies y conexiones del tanque. El objetivo es asegurar que no existan pérdidas de agua, garantizando la estanqueidad completa de la estructura.
136	Prueba de estanqueidad del filtro, decantador y floculador.	m³	200,00	Se realizarán pruebas independientes de llenado con agua para verificar la estanqueidad de las estructuras del filtro, decantador y floculador. Se observarán todas las juntas y uniones durante un tiempo determinado para detectar posibles fugas. Estas pruebas garantizarán que los componentes del sistema no presenten filtraciones y que las uniones estructurales, así como los materiales de impermeabilización, estén en óptimas condiciones para soportar la operación normal del sistema.
<i>Conexión Electrobombas</i>				
137	Provisión, conexión, montaje y puesta en marcha, de electrobomba, caudal total máximo de 30 m³/hrs, presión 30 m.c.a. Accesorios de montaje, niples, válvulas, uniones, colector metálico, y protección mecánica.	gl	2,00	Motobomba centrífuga de 30 metros cúbicos por hora, presión máxima de 30 metros de columna de agua, conectadas a un colector de tubo de 6 pulgadas, SCH 40, montados con bridas y niples de reducción de 6 a 4 pulgadas, válvulas de retención para cada bomba, y protección mecánica para vibraciones en la estructura de montaje.
138	Tablero de comando en caja metálica para exterior, con conexión de arranque suave (softstarters) y automatización de arranque y paradas con plc, según necesidad de reservorio semienterrado.	un	1,00	Tablero metálico para intemperie 80 cm x 60 cm, dos unidades arranque suave para motobomba de 30 metros cúbicos por hora, 30 metros de columna de agua de presión, barras de cobre RST tierra, sensores de nivel para automatización de carga instalados en el tanque semi enterrado y cableado de señal, protección de sobrecarga DPS, automatización de las bombas 1 y 2, trabajo secuencial de las dos bombas con PLC, una a la vez.
139	Provisión conexión y colocación de línea de conexión eléctrica, con sus respectivos accesorios de protección, entre el tanque semi enterrado y la caseta de mando.	ml	60,00	Conexión eléctrica para las bombas, con conductores NYY, 4 x 6 mm, en electroducto enterrado con protección hasta la caseta de mando, y electroducto de adosar en paredes externas.
140	Puesta a tierra en registro, con jabalina de cobre.	bc	16,00	Jabalina de cobre 5/8 por 3 metros, 3 unidades con soldadura exotérmica a conductor de cobre desnudo de 35 mm, registro con inspección con tapa de H°A°
<i>Iluminación exterior</i>				
141	Provisión y montaje de postes metálicos con soportes para reflectores LED 100W, con encendido automático, con conexión a tierra	un	10,00	Tubo de acero galvanizado de 2 pulgadas con soportes de acero carbono, curva anti lluvia y bulones galvanizados, pintura anticorrosiva y pintura sintética color aluminio.
142	Reflectores led de 100 watts.	un	10,00	Reflector led de 100 watts, IP 65, color 6000 K, driver IL, tamaño 150 x 33 milímetros, incluye soportes regulables para instalación.
143	Provisión y montaje de electroducto de PVC de 25 mm.	ml	70,00	Electroducto subterráneo de pvc para cableado de iluminación con protección mecánica.
144	Conductores tipo NYY 2 x 2 mm²	ml	120,00	Instalación de conductores NYY 2 x 2 mm cuadrados.
145	Provisión y montaje de registro eléctrico de dimensiones 0.30x0.30x0.40m	un	10,00	Registro de mampostería, con piedras trituradas para drenaje, con protección mecánica.
<i>Cerco Perimetral</i>				
146	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño cuadrado 30 x 30 y 20 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 mm de 1 metro de ancho por dos metros de altura fr tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
147	Portón Vehicular de 3,00 x 2,00m de dos hojas; de caño 30 x 30 y 30 x 20 mm.	un	1,00	Portón metálico con columnas metálicas de tubos 80 mm x 80 mm de 3 metro de ancho por dos metros de altura de tubos de 30 x 30 x 20 mm, soldaduras a arco eléctrico, con cerradura para candado.
148	Cerco con alambre tejido malla 2" y postes metálicos de 2". Con tres hileras de alambre de púas en la parte superior	ml	180,00	Cerco de tejido de 2 pulgadas sobre mampostería de ladrillo con revocado y pintado, postes de Hormigón armado con varillas de 20 mm, de 2.80 metros de largo, con tres líneas de alambre de púa reforzado.
<i>Instalación Hidráulica y puesta en funcionamiento de la planta con tuberías de acero al carbono.</i>				
149	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 2 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bridas, reducciones y accesorios	ml	10,00	Instalación de tubos de 2 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
150	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de, 3 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bridas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 3 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.

151	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 4 pulgadas con sus anclajes correspondientes. Bridas, reducciones y accesorios	ml	12,00	Instalación de tubos de 4 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
152	Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de tubos de Acero al carbono de 6 pulgadas, con sus anclajes correspondientes. Bridas, reducciones y accesorios	ml	8,00	Instalación de tubos de 6 pulgadas SCH 40, con soldadura MIG, MAG, bridas soldadas, reducciones soldadas, bulones galvanizados y juntas elásticas.
153	Provisión e instalación de Hidrómetro woltmann con brida 4" "	un	1,00	Hidrómetro wolman de 4 pulgadas instaladas con bridas soldadas a tubos SCH 40 con soldadura MIG.
154	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 4" "	un	4,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
155	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 6" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 4 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
156	Provisión e instalación de Válvula exclusiva de 3" "	un	2,00	Válvula exclusiva de 3 pulgadas con cuerpo de acero fundido, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, empaquetado de eje con bujes sostenido por bulones, obturador metálico, y juntas de cierre de polietileno
157	Provisión e instalación de Válvula de bronce de 2" "	un	6,00	Válvula exclusiva de 2 pulgadas con cuerpo de bronce, actuador cilíndrico de acero fundido tipo rueda, obturador metálico de bronce, y juntas de cierre de bronce.
158	Válvula de retención horizontal 4" "	un	1,00	Válvula de 4 pulgadas. Instaladas entre bridas de 4 pulgadas, juntas elásticas.
159	Construcción de tanque elevado de 50 m3, con conexiones de tubos, accesorios válvulas niples de conexiones entre el tanque elevado y la red de distribución. Automatización del sistema y caudalímetro para control de caudal.	un	1,00	Cilindro de Chapas Aceros al Carbono, calidad ASTM A36 laminado en caliente, cortadas con Sistema CNC/Plasma de alta precisión Cilindrado en frío y soldadas inter externamente con MAG/MIG. Tanque será sometido previamente a un tratamiento de limpieza superficial mecánica interna y externamente con un producto desengrasante, decapante, fosfatizante y removedor de óxidos para una limpieza profunda del material. Tratamiento Interno: revestidos con pintura Epoxi sanitaria de micrones, curado con poliamida grado sanitario de excelente resistencia a la abrasión, liso e impermeable. Tratamiento Externo: Con pintura anticorrosiva y Esmalte Sintético que totaliza una capa de 100micrones de espesor, para uso exterior, color oscuro. Anclaje del Tanque se hará según las condiciones del suelo. De esta forma la Base llegará a la dureza de 170 Kgf/cm2. Estará equipado con los siguientes accesorios: ✓ Baliza, Para rayos, Jabalina. ✓ Escalera interna con chapa plegada antideslizante. ✓ Escalera exterior con chapa plegada antideslizante y anillos protección. ✓ Una entrada hombre visagrado por la tapa arriba del tanque ✓ Una entrada hombre abajo con brida abulonada diámetro 0,
LÍNEA DE CONEXIÓN POR GRAVEDAD TUBO, Ø 110 mm - 10 kg/cm2				
160	Excavación de zanja	m ³	800,00	Excavación de zanja en suelo natural o blando, con herramientas manuales o maquinaria según las dimensiones requeridas para instalación de tuberías.
161	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de la zanja	m ³	600,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
162	Relleno compactado mecánicamente con suelo proveniente de préstamo	m ³	200,00	Relleno de la zanja con el suelo excavado en el mismo sitio, que deberá ser compactado mecánicamente
163	Cama o asiento de tubería, colchón de arena seleccionada	ml	1.100,00	Provisión y puesta en obra de asiento de tubería utilizando material granular (arena lavada) con un espesor mínimo de 10 cm de base y 10 cm de recubrimiento.. Compactado para soporte uniforme de tubería.
164	Provisión y colocación de tubería Ø 110 mm PBA - 10 kg/cm2	ml	1.100,00	Tuberías de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 10 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica.
165	Accesorios de conexión; codos, tees, válvulas, y registros.	Unid.	88,00	Accesorios de PVC de 110 mm de diámetro con resistencia de 10 Kg/cm cuadrados, campana y junta elástica, cinta teflón, y adhesivo para PVC.
166	Provisión y colocación de válvula ventosa con registro de hormigón y empalme a tubería principal	un	3,00	Instalación de una válvula ventosa con su correspondiente registro de mampostería con tapa hormigón, incluyendo el empalme adecuado a la tubería principal para asegurar la liberación de gases atrapados en el sistema.
167	Prueba hidráulica de tubería Ø 110 mm	ml	1.100,00	Prueba hidráulica con agua cruda a presión de 28 Kg/cm3, sin aire en el sistema.
168	Limpieza final	ml	1.100,00	Limpieza integral de la zona de obra.
TECHADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO				

169

Provisión y colocación de estructura metálica tipo tinglado con chapas onduladas galvanizadas N° 26 (altura mínima 2,50 metros sobre la estructura de la Planta de Agua), con instalación eléctrica e iluminación.

m²

75,00

Estructura metálica con columnas de tubo de acero de 80 mm : mm, Vigas de 80 x 80 mm y tirantes de 60 x 40 mm, chapas onduladas numero 26, altura desde la superficie de la planta 2. metros, con canaletas de desagüe.

Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 ACCESIBILIDAD Subcomité Accesibilidad al Medio Físico, y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo Marco Legal/Documentos de Interés, desde donde podrán ser descargadas.

Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.

En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los pliegos de bases y condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.

El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto, se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaboradas por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 Accesibilidad, del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

Requisitos de carácter ambiental – CPS

La Orden de Inicio de las Obras se emitirá una vez que se cuenten con las Autorizaciones Ambientales correspondientes.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Llamado Solicitado por la Dirección de Planificación de la Gobernación de Ñeembucú, por el Director de Planificación Sr. Mariano Saucedo.
- La necesidad del presente llamado es:

La creación de un sistema de tratamiento de agua potable en una comunidad se fundamenta en varias razones clave, todas orientadas a garantizar la salud, el bienestar y el desarrollo sostenible de sus habitantes:

1. Salud Pública

El acceso a agua potable es esencial para prevenir enfermedades transmitidas por el agua, como el cólera, la diarrea y otras infecciones gastrointestinales. Un sistema de tratamiento adecuado elimina patógenos, bacterias y virus, reduciendo drásticamente los riesgos de epidemias.

El consumo de agua sin tratar puede contener contaminantes químicos y biológicos peligrosos que afectan negativamente la salud a corto y largo plazo, como metales pesados, nitratos o pesticidas.

2. Mejora en la calidad de vida

Un suministro constante de agua potable mejora las condiciones de vida en la comunidad. Las personas pueden dedicar más tiempo a otras actividades productivas o educativas, en lugar de buscar agua segura en lugares lejanos.

Contribuye al bienestar general de la población, especialmente para grupos vulnerables como los niños, ancianos y personas con sistemas inmunológicos comprometidos.

3. Desarrollo socioeconómico

El agua potable es un recurso fundamental para el desarrollo económico. Un sistema de tratamiento adecuado apoya la producción agrícola segura, la ganadería, y actividades comerciales que dependen de agua limpia.

También promueve la inversión y mejora la infraestructura de la comunidad, ya que empresas y comercios buscan establecerse en áreas con servicios esenciales como agua potable.

- El llamado responde a una necesidad temporal .
- Justificación de las especificaciones técnicas establecidas. LAS MISMAS HAN SIDO ELABORADAS Y VERIFICADAS POR LOS PROFESIONALES TECNICOS DE LA GOBERNACIÓN DE ÑEEMBU CU CONSIDERANDO LA NECESIDAD, TENIENDO EN CUENTA LA ENVERGADURA Y LAS CARACTERISTICAS DE LA CONSTRUCCION.

Planos y diseños

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

(VER ANEXOS) - Se adjunta en el (SICP).

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

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

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

aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

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

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

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

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

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

Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

LOTE 1

Plazo de ejecución: 08 (ocho) MESES, computados desde la orden del Acta de inicio de obras.

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0092-04

Sitio donde se ejecutará la obra: HUMAITÁ.

LOTE 2

Plazo de ejecución: 08 (ocho) MESES, computados desde la orden del Acta de inicio de obras.

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0005-02

Sitio donde se ejecutará la obra: VILLALBÍN.

LOTE 3

Plazo de ejecución: 08 (ocho) MESES, computados desde la orden del Acta de inicio de obras.

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: 28-0027-08

Sitio donde se ejecutará la obra: JUNTA DE SANEAMIENTO - TACUARAS.

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

Carteles en obras

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

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

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

Requerimientos adicionales

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

No Aplica

De las MIPYMES

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

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Certificado 1	Certificado de Obra	Diciembre 2024
Certificado 2	Certificado de Obra	Enero 2025
Certificado 3	Certificado de Obra	Febrero 2025
Certificado 4	Certificado de Obra	Marzo 2025
Certificado 5	Certificado de Obra	Abril 2025
Certificado 6	Certificado de Obra	Mayo 2025
Certificado 7	Certificado de Obra	Junio 2025
Certificado 8	Certificado de Obra	Julio 2025

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

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

Interpretación

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

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará, al fiscal de obra, en el plazo de: 10 (diez) días corridos contados desde la emisión de la orden de inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante.

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

Fondos de reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 71 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay: Haga clic aquí para escribir texto.

[No se admitirá la sustitución del 5% en concepto de fondo de reparo por una póliza de seguros].

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

- a. Fenómenos naturales;
- b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
- c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
- d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y
- e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado:

No Aplica

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Pago por acopio de materiales

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

No se realizarán pagos por acopio de materiales, por ende NO APLICA.

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

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

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

Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de 20% del valor del contrato.
- La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.
- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de 20% del valor del contrato.
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de 20% del valor del contrato.

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato.

Certificaciones mensuales

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

Las verificaciones de los trabajos ejecutados se realizarán a los 30 días como máximo de haber iniciado los trabajos y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado de acuerdo a lo establecido en Indicadores de Cumplimiento

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- El monto de amortización por pago de anticipo.
- Monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo;
- Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública;
- Retenciones Impositivas;
- Intereses por mora;
- Otros gastos incurridos por la contratante debido a atrasos o incumplimientos del contratista.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: Gobernación del XII Departamento de Ñeembucú (Avenida Mariscal López y 14 de mayo) Mesa de Entrada.

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

El plazo de ejecución se computa desde el día de emisión del acta de inicio de obra; previa entrega de las autorizaciones y/o permisos correspondientes por parte de la contratista a la convocante. La entrega de la zona obra, será de forma total.

a. La entrega del anticipo, cuando fuere previsto en el SICIP y fuere solicitado por el Contratista (solo en caso de que una MIPYMES resultare adjudicada); será del 1% (UN POR CIENTO) del monto total adjudicado, en el marco de lo establecido en la Ley N° 7228/2023 Que aprueba el Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2024 y del Decreto N° 1092/24 .

Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de fuerza mayor previstos en estas condiciones contractuales o en los casos de inclemencias climáticas. De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prórrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos de la Ley De Suministro y Contrataciones Públicas. Para los casos en que por inclemencias se prorrogaran los plazos, la misma se registrará por las disposiciones vigentes relativas a prórroga de plazos.

Para el cálculo de la prórroga de los Plazos de Ejecución de las obras se utilizarán los siguientes criterios:

1. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras durante el periodo contractual original: es de ocho (8) días por mes.

El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

$$ATAm = [APm / 22] Dh + AEm + ATAA$$

ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente

APm: Avance Programado del mes correspondiente

AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente

ATAA: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior

Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente menos 8 días

2. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras fuera del periodo contractual original: cero (0) días por mes.

El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

$ATAm = [APm / 30] Dh + AEm + ATAa$

ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente

APm: Avance Programado del mes correspondiente

AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente

ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior

Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente

Límite de la prórroga de los plazos para la ejecución de las obras que da derecho a la rescisión del contrato: *No Aplica.*

Estudios de factibilidad

No Aplica

Uso de herramientas de gerencia de proyectos

No Aplica

Multas y retenciones

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

0,05 % del monto del contrato por cada día de atraso en la ejecución de la obra (días corridos). Si el monto de las multas sobrepasa el porcentaje establecida en la garantía de fiel cumplimiento de contrato será considerado como motivo de rescisión de contrato por parte de la contratista.

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

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

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

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

El Contratista podrá elegir libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición de que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el Contrato y en los documentos de licitación. Además, deben cumplir con las condiciones establecidas en la legislación en la materia en la República del Paraguay.

Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

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

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

Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

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

Conforme a lo establecido en los Aspectos Generales para la Contratación de Obras (AGC).

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

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

Preparación de los trabajos

Duración del periodo de movilización:

Duración del periodo de movilización: 7 días calendario.

Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscalizador de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado:

10 DÍAS HÁBILES

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: **Total**.

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

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 30 (treinta) días, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de: 30 (treinta) días después de la recepción provisoria.

Garantías contractuales

Garantías particulares:

No Aplica

Garantías Particulares

Garantías particulares:

No Aplica

Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

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

No Aplica

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

CONTRATO

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- 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.

1.1 Persona Física/Jurídica: La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

2. Documentos. Consorcios

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

Original o fotocopia del Consorcio constituido Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

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

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNEC.

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- 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
- Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con

respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.
2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

Desde la firma del contrato hasta 30 días posteriores al plazo de recepción definitiva.

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

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

1. Documentos Genéricos:

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

Plazo de pago: **sin exceder 60 (sesenta) días**, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Los pagos realizados en ejercicios próximos se encuentran supeditados a la aprobación del presupuesto.

Observación: Los pagos a ser realizados en el ejercicio fiscal año 2025 estarán supeditados a la disponibilidad de los créditos presupuestarios, aprobados y asignados del Plan financiero del siguiente ejercicio fiscal (Art. 44 de la Ley 7021/22). -

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

Se entregará un anticipo equivalente al 1% (UN POR CIENTO) del monto total adjudicado, en cumplimiento a la Ley N° 7228/2023 Que aprueba el Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2024 del Decreto N° 1092/24 (el pago de anticipo en caso de que una MIPYMES resultare adjudicada).

a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 10 DIAS POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO.

b) Dirección: Avenida Mariscal López y 14 de Mayo.

c) Horario de atención: de 07:00 a 13:00 horas.

d) Oficina y/o departamento: Mesa de Entrada.

e) Responsable de la recepción: Lic. Maida C. Tejera A.

f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 20(veinte) días calendarios.

g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: Con el primer Certificados de Obra.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realice el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

11. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Nota2. Se interpreta "planta" como el conjunto de equipos o instalaciones que se utilizan a los efectos de poder iniciar la ejecución del objeto del contrato

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

Si

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

póliza de seguro

Reajuste

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

Los ajustes se efectúan al FINAL de la obra aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones en el FINAL.

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

$$P=(0,30S/So+0,40C/Co+0,30Fe/Feo)$$

Dónde:

- P es el factor de ajuste correspondiente a la porción del precio del Contrato realizado en el mes m.

- 0,30; 0,40 y 0,30 son los coeficientes porcentuales A.

- S, C y Fe son los índices vigentes (Im) de los insumos salario, cemento y varilla de hierro informados por las revistas de la Cámara Paraguaya de la Industria de la Construcción, bajo sus códigos 200.7, 2.4 y 7.3 respectivamente.

So, Co y Feo son los índices vigentes (Io) de los insumos salarios, cemento y varilla de hierro informados por la revista de la Cámara Paraguaya de la Industria de la Construcción, bajo sus códigos 200.7, 2.4 y 7.3 respectivamente 15 días antes de la presentación de la oferta.

El reajuste solo será aplicado a solicitud del Proveedor. El Proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante. Con la solicitud el Proveedor es quien deberá presentar todas las pruebas para que la misma sea tenida en cuenta.

El plazo máximo para la presentación de la solicitud de reajuste es hasta la presentación de la factura.

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

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,02

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

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

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

Convenios Modificatorios

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

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

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

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

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

Fuerza mayor

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

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

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

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

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Fraude y Corrupción

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

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

- (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
- (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
- (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
- (iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
- (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
- (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

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

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Poder Judicial.

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

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

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

- Tribunal colegiado

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

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

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

