

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Gobierno Departamental de Alto Paraná (A.PARANÁ)
Uoc Alto Parana**

Nombre de la Licitación:

**CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
POTABLE EN DIFERENTES DISTRITOS DE ALTO PARANÁ-
PLURIANUAL 2025**

(versión 2)

ID de Licitación:

455176



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

17/10/2024

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

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	455176	Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN DIFERENTES DISTRITOS DE ALTO PARANÁ- PLURIANUAL 2025
Convocante:	Gobierno Departamental de Alto Paraná (A.PARANÁ)	Categoría:	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento
Unidad de Contratación:	Uoc Alto Parana	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE LA DNCP	Fecha Límite de Consultas:	23/10/2024 09:30
Lugar de Entrega de Ofertas:	COORDINACION UOC - GOBERNACIÓN DE ALTO PARANÁ	Fecha de Entrega de Ofertas:	30/10/2024 09:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	COORDINACION UOC - GOBERNACIÓN DE ALTO PARANÁ	Fecha de Apertura de Ofertas:	30/10/2024 10:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Lote	Anticipo:	5.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta recepción definitiva		

Datos del Contacto

Nombre:	LIC. ALICE MARILYN JIMÉNEZ PEÑA	Cargo:	COORDINADORA UOC
Teléfono:	(061)518105	Correo Electrónico:	uocaltoparana@gmail.com

ADENDA

Adenda

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

ADENDA N°1

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Datos de la convocatoria

- Visita al sitio de ejecución del contrato.

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/455176-construccion-sistema-abastecimiento-agua-potable-diferentes-distritos-alto-parana-pl/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.

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Periodo de validez de las ofertas

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

90

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

d.1 Firmar el contrato,

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

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

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

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

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

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

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: 22 de octubre del 2024.

Lugar: Lugar de la obra a realizarse

Hora: De 07:00 hasta 07:30 Hs. puntualmente.

Procedimiento: El potencial oferente o sus representantes deberán presentarse en la oficina de la UOC de la Gobernación de Alto Paraná hasta las 07:30 H puntualmente, en la oficina de la UOC de la institución (GOBERNACIÓN DE ALTO PARANÁ) para recibir la orden de visita y así poder realizar el recorrido con el funcionario responsable de guiar la visita, de tal manera a que el oferente cuente con la información necesaria referente a la ubicación geográfica del lugar de la obra para la cotización de los precios, y garantizar el buen cumplimiento de contrato en caso de resultar adjudicado. El potencial oferente o su representante debidamente autorizado mediante una nota de la empresa deberá presentarse en el lugar de

convocatoria fijada a los efectos de recibir información sobre la ubicación, accesibilidad y otros datos del lugar de la realización de la obra. Se aclara que se respetará la hora exacta establecida para la visita al sitio de la obra. La visita al sitio de ejecución del contrato es de carácter obligatorio.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Líder David Jiménez o funcionarios designados por el mismo. -

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Datos para la identificación del sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Finca o Matrícula N°: en trámite

Padrón o Cuenta Corriente Catastral N°: en trámite

Sitio donde se ejecutará la obra:

Nº de Lotes	Descripción de la Obra	Lugar	Distrito
1	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Roque	CDE
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Miguel	Yguazú
2	Sistema de abastecimiento de agua potable	km 16 Acaray - Zona Granja	Minga Guazú
	Sistema de abastecimiento de agua potable	km 16 Monday-Barrio los Pioneros.	Minga Guazú
3	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Centro	Minga Pora
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Colonia Limoy	Minga Pora
4	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Minga Guazú	Dr. Raúl Peña
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio la Esperanza	Dr. Raúl Peña
5	Sistema de abastecimiento de agua potable	Calle 25 de Diciembre - 3ra Línea - Tvapy II	Tavapy
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Primera Línea Frente - Tavapy II	Tavapy
6	Sistema de abastecimiento de agua potable	6ta Línea - Limite los Cedrales	Domingo Martínez de Irala
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Polideportivo Municipal	Santa Rita
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Comunidad Ache	Naranjal
7	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Inmodar	San Alberto
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Roque de Potrero Jardín Lado Sur	Mallorquín

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados.

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

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

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

5. Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.				
6. Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
C) Total Gs.				
Costo Directo Total [D+E+F]			Gs	
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)				
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				

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

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

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

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

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

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

8.1. Personas Físicas.

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

8.2. Personas Jurídicas.

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

8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

Capacidad Financiera

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

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. <i>Año 2021, 2022, 2023.</i> 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,80. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. <i>Año 2021, 2022, 2023.</i> 	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.	Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

- Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes **activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros** (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.
- El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: 20 % del monto total de la oferta.

Debe cumplir con el requisito.

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo

Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo

Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

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

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

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

REQUISITOS PARA OTROS CONTRIBUYENTES

b) Para contribuyente de IRE Simple y Re Simple

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso)

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos. (AÑOS 2021, 2022 y 2023)

c) Para contribuyentes de IRP

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

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos. (AÑOS 2021; 2022 Y 2023)

d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General

Deberá autorizar al proveedor de referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente

El proveedor y el oferente copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación,

Deberá estar en el efecto Carta Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

c. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura.

d. Balance General y Estados Financieros correspondiente a los Ejercicios Fiscales 2021, 2022, 2023 para contribuyentes IRE GENERAL.

e. Para contribuyentes de IRE SIMPLE Y RESIMPLE Form. 501 de los años, 2021, 2022, 2023.

f. Para contribuyentes de IRP Form. 515 de los años 2021, 2022, 2023.

g. Para Contribuyentes de IVA GENERAL Form. 120 de los años 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 50% del monto total 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 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios: Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [1] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas.• La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra.• A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"
<ul style="list-style-type: none">• Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el periodo 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 en las siguientes actividades clave: SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"

Justificación de la experiencia específica solicitada

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

SE SOLICITA COPIA DE CONTRATOS, FACTURACIONES Y/O RECEPCIONES FINALES QUE AVALEN LA EXPERIENCIA REQUERIDA DE MANERA A GARANTIZAR EL PROCESO.-

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

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

- 1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
- 2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.
- 3. Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 50% de la oferta presentada.
- 4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.
- 5. Patente Comercial vigente a la fecha de apertura del municipio en donde esté asentado el establecimiento.

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	
<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: Jefe de obras/Residente de Obras con título profesional habilitante de Ingeniero Civil o Arquitecto.</p> <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras con 5 años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.</p>	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito			Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

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. Copia simple de Título Universitario, y Matricula Profesional.

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	Consorcios			
		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:• Camión Tumba, mezcladora, Grúa las demás máquinas necesarias para la ejecución de la obra..• Herramientas menores como: Soldadora eléctrica, Pala, Equipos completo de Pintura, Equipos de andamios metálicos y de madera, tablones, Arneses anticaídas y cinturones de sujeción, Máquina amoladora para corte, Herramientas de Plomería, Equipos de Limpieza. También así como: Escaleras, Equipos Auxiliares de Electricidad, Botas, Cascos, Sistemas de Seguridad para trabajar en altura y otros, Cinta Métrica, Regla, Escuadra, Carretillas, Balde Albañil, Barretas, Picos, Martillos, Mazos, Taladro, Corta Hierro, Nivel de Manos, Mazos, Nivel de Manguera, Llana, Serrucho, Sierra, Tenaza, Pisón, Plomada, entre otros.• Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el 40% de los requisitos mínimos requeridos.	Completar 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. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
4. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.
- En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Alcance y descripción de las obras

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Prevía fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la Municipalidad local y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso, serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

- TANQUE METÁLICO DE 60.000 LTS EN EL BARRIO SAN ROQUE DE CIUDAD DEL ESTE

1-CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2-Retiro de Tanque Existente y base existente

El Contratista estará a cargo de retirar del recinto de la obra el tanque existente a ser reemplazado.

3-Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

Los estudios de suelo deberán ser realizados en presencia de la FISCALIZACIÓN. Los estudios de suelos deberán ser realizados por profesionales con amplia experiencia en el área. El CONTRATISTA deberá presentar para cada localidad el informe técnico de los estudios de suelos a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

4-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 60.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

5-Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

6-Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

7-Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

8-Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina de cobre en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina de cobre en triángulo.

9-Conexión de red existente a Tanque nuevo, con accesorios correspondientes

El tanque nuevo tipo copa ira instalada en lugar indicado por fiscalización para mejor desempeño. La conexión incluirá todos los caños, accesorios y mano de obra calificada que fueran necesarios para el correcto funcionamiento del tanque. Esta instalación estará supervisada e indicada por la Fiscalización. Para ello se deberá incluir dos llaves de paso para control de la red de agua.

- **TANQUE METÁLICO DE 50.000 LTS EN EL BARRIO SAN MIGUEL DE LA COLONIA YGUAZU**

1-CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2-Retiro de Tanque Existente y base existente

El Contratista estará a cargo de retirar del recinto de la obra el tanque existente a ser reemplazado.

3-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 60.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

4-Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

5-Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

6-Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

7-Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina de cobre en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina de cobre en triángulo.

8 - Conexión de red existente a Tanque nuevo, con accesorios correspondientes

El tanque nuevo tipo copa ira instalada en lugar indicado por fiscalización para mejor desempeño. La conexión incluirá todos los caños, accesorios y mano de obra calificada que fueran necesarios para el correcto funcionamiento del tanque. Esta instalación estará supervisada e indicada por la Fiscalización. Para ello se deberá incluir dos llaves de paso para control de la red de agua.

- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL KM 16 ACARAY ZONA GRANJA DEL DISTRITO DE MINGA GUAZU

1-CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2-Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3-Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4-Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5-Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6- Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o

indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7-Electrobomba 5.5hp 380V.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 5.5 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

8-Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

9-Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

10-Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

11-Caño PVC 15kl/cm².

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

12-Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm² (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

13-Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera óptimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

14-Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

15-Caseta de mando c/ puerta metálica.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del

tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

El contratista deberá de proveer e instalar una bomba dosificadora de cloro con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad

17-Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

Los estudios de suelo deberán ser realizados en presencia de la FISCALIZACIÓN. Los estudios de suelos deberán ser realizados por profesionales con amplia experiencia en el área. El CONTRATISTA deberá presentar para cada localidad el informe técnico de los estudios de suelos a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

18-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

19-Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

20-Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

21-Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

22 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triangulo.

23. - Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24. - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27. - Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28. - Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29. - Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30. - Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de estar en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31. - Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista.

• **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL KM 16 MONDAY - BARRIO LOS PIONEROS**

1 - CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7. - Electrobomba 5.5hp 380V.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 5.5 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 1/2".

8- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

9- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

10 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

11. - Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- El espesor de la pared debe ser uniforme.
- Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.

e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

12. - Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

13. - Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera óptimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

14 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1½", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

15 - Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16 - Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

Los estudios de suelo deberán ser realizados en presencia de la FISCALIZACIÓN. Los estudios de suelos deberán ser realizados por profesionales con amplia experiencia en el área. El CONTRATISTA deberá presentar para cada localidad el informe técnico de los estudios de suelos a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

17 - Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

18 - Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

19 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

20 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

21 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

22 - Excavación y volteo de tierra 20x40, con colchón de arena y protección mecánica, con suministro y colocación de tubo PEAD de alta presión de 2´ , para conexión a red existente

23. - Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de

polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27. - Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de estar en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1.1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2", el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de 1/2". serán colocados de manera segura, evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista.

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO CENTRO DE MINGA PORA

- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7- Electrobomba 7.5 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 7.5 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 1/2".

8- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, bornes, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

9- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación sumergida de 1 mm²

10 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La sogla de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la sogla contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la sogla será de 12 mm.

14. - Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

15. - Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

16. - Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

14 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

15 - Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16 - Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

Los estudios de suelo deberán ser realizados en presencia de la FISCALIZACIÓN. Los estudios de suelos deberán ser realizados por profesionales con amplia experiencia en el área. El CONTRATISTA deberá presentar para cada localidad el informe técnico de los estudios de suelos a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

17 - Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

18 - Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

19 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

20 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

21 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

22 - Excavación y volteo de tierra 20x40, con colchón de arena y protección mecánica, con suministro y colocación de tubo PEAD de alta presión de 2' , para conexión a red existente

24. - Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de 1/2 de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28. - Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de 1/2. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de estar en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro

cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de 1/2. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COLONIA LIMYO 2 DEL DISTRITO DE MINGA PORA

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7 - Ampliación de Red Eléctrica de Media Tensión Monofásica

El gabinete metálico destinado para la instalación del medidor Monofásico de energía eléctrica de la ANDE y la llave limitadora de carga deberá ser apto para ser instalado a la intemperie, con protección IP 54, según DIN 40050 y de acuerdo a lo indicado según norma ANDE.

La llave limitadora de carga será de marca reconocida, el tablero metálico deberá ser aterrado y montado según norma ANDE.

Incluye la colocación de pilastra y caño galvanizado.

8 - Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

9- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

10- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

11- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

12 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La sogá de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la sogá contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la sogá será de 12 mm.

13- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

14- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

15- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

16 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

18-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

19- Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

20-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

21- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

22 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

23 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

24 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

25-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

26 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

27 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

28 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosca. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Tapón Hembra Rosca. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

30- Tee Rosca. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosca de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

32- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

33 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

34- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

35 - Codo 90° Rosca. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosca. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

36 - Llave de Paso Sencilla Rosca. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

37 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

38 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

39 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO LA ESPERANZA DEL DISTRITO DR. RAUL PEÑA**

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7- Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 1/2".

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piolo de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm² (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

18- Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

19-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

20- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

21 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

22 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

23 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una

jabalina tipo cooperweld en triangulo.

24-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm² de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

25 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

26 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

27 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

30- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

31- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

33- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

34 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

35 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones

- burbujas
- señales de reparación.

36 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de 1/2. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

38 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO MINGA GUASU DEL DISTRITO DR. RAUL PEÑA

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7- Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 1/2".

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la

selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

18-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

19- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

20 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

21 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

22 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triangulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triangulo.

23-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm² de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.

c) El espesor de la pared debe ser uniforme.

d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.

e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN CALLE 25 DE DICIEMBRE 3RA LINEA TAVAPY II

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7- Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabolina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm².

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm² (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera óptimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

18- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

19 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

20 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

21 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

22-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm² de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

23 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

24 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

25 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

26- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

29- Válvula Exclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

30 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

32 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

33 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

34 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

35 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN PRIMERA LINEA FRENTE TAVAPY II

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7- Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

18-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

19- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

20 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

21 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

22 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

23-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1.1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN 6TA LINEA LIMITE LOS CEDRALES DEL DISTRITO DOMINGO MARTINEZ DE IRALA**

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

4 - Mantenimiento de filtraciones y Pintura de Tanque de Hormigon existente

5- Electrobomba 2 hp trifasico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

6- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

7- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

8 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

9- Pintura y mantenimiento de Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

10-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

11 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

12 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones

- burbujas
- señales de reparación.

13 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

14- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

15- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

16- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

17- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

18 - Alma Doble Rosca 1.1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

19- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

20 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

21 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

22 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

23 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

24 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE SANTA RITA

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de

iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 15.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

3 - Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

4 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

5 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

6 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD ACHE DEL DISTRITO DE NARANJAL

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2- Retiro de Tanque Existente y base existente

3 - Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

4 - Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

5 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

6 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara

incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

7 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

8 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO SAN ROQUE DE POTRERO JARDIN LADO SUR DEL DISTRITO DE MALLORQUIN

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7 - Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½".

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores,

borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera óptimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

18- Estudio de suelo y diseño de fundación.

El CONTRATISTA deberá realizar el estudio de suelo para cada tanque elevado, al recibir la entrega del terreno por parte de la FISCALIZACIÓN para cada localidad. La cantidad mínima de sondeos que deberán ser realizados por cada tanque elevado es dos (2), con una profundidad mínima de 8 mts.

19-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

20- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

21 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

22 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

23 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

24-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm² de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

25 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

26 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

27 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

30- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

31- Válvula Esclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de estar en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando pérdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

33- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

34 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

35 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

36 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de 1/2. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

38 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

• SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL BARRIO INMODAR DEL DISTRITO DE SAN ALBERTO

1- CARTEL DE OBRAS (LETRERO OFICIAL)

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la secretaria de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

2 - Tubo de Acero de 10" de diámetro, para soporte de electrobomba, con tapa y candado

Material: acero inoxidable de 10 pulgadas, el espesor será determinado por la fiscalización, dependiendo de la carga y la presión que debe soportar. La longitud puede variar según la aplicación específica, pero típicamente entre 1 metro y 3 metros. La tapa debe ser de acero del mismo material que el tubo, con un sistema de cierre seguro. Puede incluir una junta de goma para asegurar un sellado hermético. El candado de acero inoxidable para mayor durabilidad y resistencia a la intemperie. Accesorios de montaje: Bridas, abrazaderas y anclajes adecuados para asegurar el tubo en su lugar.

3 - Ejecución de losa de hormigón de 1,00 x 1,00 x 0,30 mts

El Hormigón debe consistir en una mezcla de agregado grueso, agregado fino, cemento Portland y agua. Los agregados y el cemento a granel se mezclarán por peso o volumen según apruebe la FISCALIZACIÓN. Al efectuarse la proporción de agregados y agua para la mezcla, conforme el factor agua cemento de diseño de la mezcla y, se deberá compensar el porcentaje de la humedad de los agregados, a fin de obtener la resistencia exigidas e indicadas en los diseños para cada caso.

4 - Análisis físico químico y bacteriológico

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizados exclusivamente para riego o limpieza de la obra. Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente según requerimiento por parte de la Fiscalización. Este análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del

Contratista.

5 - Emisión de certificado de potabilidad de aguas conforme requisitos del INAN para las muestras que cumplan los criterios.

Para emitir un certificado de potabilidad de aguas conforme a los requisitos del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en Paraguay, las muestras deben cumplir con ciertos criterios técnicos y sanitarios. El trámite y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta del Contratista.

6 - Gestiones y pagos a ANDE por tasa de conexión y depósito de garantía en Media tensión monofásica

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la conexión eléctrica conforme a las normativas y especificaciones de la ANDE.

7 - Montaje e instalación de un Puesto de distribución exclusivo aéreo monofásico vertical de 25 kVA tipo ANDE, con sus correspondientes equipos de protección elementos de sujeción, operación electromecánica, sistema de puesta a tierra, caja metálica para intemperie para medición y llave limitadora, incluido la provisión del transformador.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista se encargará de la provisión y colocación de un transformador de 25kv, la instalación se realizará según el reglamento de la ANDE.

8- Electrobomba 3 hp trifásico.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

La electrobomba sumergible para el pozo tubular profundo, será de 3 HP, según corresponda, con caudal y altura manométrica requerida, montada e instalada con caño de 1 ½.

9- Tablero de mando 3 hp trifásico.

El tablero de comando eléctrico para arranque directo deberá ser para electrobomba trifásica de acuerdo a lo indicado en la planilla de cómputo métrico, con arranque directo para 380 V, con los siguientes equipos y dispositivos de protección: fusibles, contactores, relé térmico, conectores, borneras, terminales, pulsadoras, selectoras, con sistema de mando manual y automático, protección térmica, otros. Tanto las luces pilotos como la selectora y el pulsador deberán ser indicados y señalizados respectivamente. El tablero de comando deberá ser aterrado y montado según norma ANDE

10- Cable NYY alimentación electrobomba 3x4 mm.

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico hasta la electrobomba sumergible y será con conductores NYY del tipo multifilar sumergibles para 1 kV de 3x4 mm², de acuerdo a lo indicado en la planilla de precios, desde el tablero de comando hasta la electrobomba. Los empalmes, tanto en la conexión de la electrobomba como en la prolongación, deberán ser soldados con estaño, vedadas y aisladas con cinta vulcanizante para alta temperatura, revestida con cinta aisladora, de manera a garantizar los esfuerzos eléctricos y mecánicos. En el tramo de la boca del pozo hasta la electrobomba el conductor deberá estar sujeto cada 3 m a la cañería de impulsión, por medio de abrazaderas de goma.

El conductor de la tierra deberá ser conectado al tablero de comando y puesto a tierra por medio de jabalina de cobre de 13 mm² de sección y 2,40 m de largo, según norma ANDE.

Cable eléctrico multifilar para sondas para instalación

La alimentación de línea de fuerza comprende desde el tablero de comando eléctrico será con conductores NYY del tipo multifilar para sondas para la instalación submersa de 1 mm²

11 - Accesorios galvanizados montaje caballete y piola.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Piola de seda tipo marina de 1/2"

La soga de sustentación será del tipo Polipropileno, fabricadas en hilos de fibra de seda 100% virgen, con tecnología ANTI UV, que protege a la soga contra los rayos ultravioletas, permitiendo su exposición al sol, el diámetro de la soga será de 12 mm.

12- Caño PVC 15kl/cm2.

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los tubos PVC deberán ser de 15 kg/cm², según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

13- Instalación de aductora con caño 1.1/4 pulg 10 kl/cm2 (negro)

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos. Se encargará de la provisión y colocación de aductora con caño PEAD 2 AP.

14- Instalación de una boya eléctrica de contacto en el tanque elevado con conexión al tablero de comando de la bomba.

El contratista deberá de proveer e instalar una boya eléctrica con cabo y contrapeso con sus respectivos accesorios, el cual deberá de estar en funcionamiento de manera optimo, en caso de falla o imperfecciones el contratista deberá de reparar o sustituir por completo el mecanismo, de manera

a subsanar el inconveniente sin recargos adicionales a la Municipalidad.

15 - Cerca de protección con tejido de alambre N°12 de 1,8 m de altura, malla N°5, postes de caño galvanizado de 2½" de 3 m de longitud y 3 mm de espesor, muro de 40 cm de nivelación de mampostería de ladrillo común, revocado y portón de acceso de estructura de caño galvanizado de 1¼", pintado, con colocación de 5 cm de espesor de piedra triturada en toda la superficie interna de la cerca perimetral.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El cercado perimetral será según detalle de plano, con poste de caño galvanizado, tejido malla número 5, muro de contención de 0.40 m y también incluye la colocación de un portón de acceso, conforme a las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

16- Caseta de mando

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

El contratista procederá a la construcción de una caseta de mando, con puerta según las medidas y detalles que figuran en los planos respectivos.

17-Suministro e instalación de bomba dosadora de un cabezal con sus respectivos accesorios, conexión eléctrica e hidráulica a la red de carga del tanque elevado y kit de medidor de cloro residual (incluye caño de ½" de diámetro con llave de paso y canilla).

18-Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa, con capacidad para 30.000 litros de agua.

Instalación de un "Tanque elevado", de metal, tipo copa

Serán Fabricados en chapas de acero al carbono de espesor como mínimo 3/16 en su totalidad, de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección. El contratista deberá presentar a la fiscalización todas las dimensiones del tanque a ser fabricado, como mínimo de deberá de contar con 11 m de altura del nivel natural y con una capacidad de 30.000 Litros de agua.

19- Limpieza e impermeabilización especial del interior y exterior del "Tanque elevado" de metal.

El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que protejan eficazmente la corrosión, en primera etapa se aplicará dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicará doble mano de pintura destinadas al almacenamiento de agua potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados, deberán ser previamente autorizados por la fiscalización.

20 - Escalera marinera instalada desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista deberá de proveer una escalera con guarda hombre, baliza y baranda protectora desde el suelo hasta la cima del tanque elevado.

21 - Pintura y colocación de logo e identificación del proyecto.

El revestimiento externo será realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética de color indicado por la fiscalización.

También deberá ser pintado el logotipo en la parte superior del tanque.

El texto, los diseños y logotipo indicados en las caras del tanque podrán sufrir modificaciones a criterio del contratante, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. Por lo expuesto, se deduce que el contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar en pintura de las caras de la copa del tanque.

22 - Instalación de Pararrayo Tipo Franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre desnudo de 35 mm, Jabalina Tipo Cooperweld en triángulo.

Para la ejecución de este servicio el Contratista deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización.

El contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución correcta de los trabajos previstos.

Se encargará de la provisión e instalación de pararrayo tipo franklin, con aisladores, mástil de caño galvanizado, conductor de cobre de 35 mm y una jabalina tipo cooperweld en triángulo.

23-Provisión de Caño PEAD de 10 Kg de 1 1/4".

Los Tubos de PEAD serán de ser 10 Kg/cm2 de 1 1/4 para el interior del pozo, existe la alternativa de valorizar la toma domiciliaria por toma o desglosada por cada uno de sus componentes, de acuerdo a lo siguiente. Por toma. - Toma domiciliaria para agua potable de ½ de diámetro con ramal de polietileno de alta densidad, con una longitud de (m.), conectada desde la línea de distribución de (cm. o pulgadas de diámetro), hasta la caja para medidor (de PEAD) sobre banqueta para la instalación del medidor de consumo.

24 - Unión Doble Rosc. 1.1/4".

Serán de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

25 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

26 - Codo 90° Rosc. 1/4".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/ 2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

27- Tapón Hembra Rosc. 1.1/4"

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

28- Tee Rosc. 1.1/4".

Provisión y colocación de Tee Rosc de 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

29- Cinta Teflón 18mmx40m.

Provisión y colocación de cinta teflón de 18mmx40m.

30- Válvula Exclusa 2".

La válvula exclusiva será de bronce de 2 el cual tendrá como finalidad de uso cortar el paso, evitando que el agua circule en la dirección contraria a la deseada. deberán de están en perfectas condiciones, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

31 - Alma Doble Rosca 1 .1/4".

Provisión y colocación de Alma Doble Rosca 1.1/4, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

32- Caño PEAD de 10 Kg de 1/2"

Deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) La presión nominal de los caños deberán ser de 10 kg/cm2, según lo indicado los diseños correspondientes a las redes de distribución de agua potable.
- b) La sección transversal debe ser circular y uniforme.
- c) El espesor de la pared debe ser uniforme.
- d) Las superficies interna y externa de los tubos serán suficientemente lisas y no presentarán las siguientes imperfecciones: Fisuras, Porosidad, Ondulaciones, Rebabas, Perforaciones, Estrías, Fracturas, Señales de reparación y Cuerpos extraños.
- e) Los tubos deberán designarse por (I) su denominación, (II) su diámetro nominal y (III) su presión nominal, en kilogramos fuerza por centímetro cuadrado.

33 - Codo 90° Rosc. 1/2".

Los codos serán de 90° Rosc. 1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad

34 - Llave de Paso Sencilla Rosc. 1/2".

Deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Los extremos de empalmes deberán poseer las secciones transversales circulares y uniformes.

Los planos de los extremos deberán ser paralelos entre sí y perpendiculares al eje de la válvula.

Las superficies serán suficientemente lisas y no presentarán los siguientes defectos:

- fallas y porosidad
- incrustaciones
- burbujas
- señales de reparación.

35 - Collar de Tomada 40x1/2".

Serán de 40x1/2, el cual serán colocados de manera segura en las uniones evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

36 - Canilla 1/2".

El contratista se encargará de la provisión y colocación de canilla de ½. serán colocados de manera segura, evitando perdidas posteriores o goteo, el cual será responsabilidad del Contratista, debiendo hacer las reparaciones pertinentes sin costo adicional a la Municipalidad.

37 - Limpieza Final y retiro de desechos.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el espacio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será total del predio donde haya trabajado el contratista

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 presente Contratación no causará un impacto negativo directo o indirecto al medio ambiente ya que el objeto del llamado no incluye la perforación de los pozos, por lo que no se requiere el permiso.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Ing. Líder Jiménez - Secretario de Obras.
- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: Mediante la presente contratación se pretende satisfacer las necesidades de los distintos distritos que no cuentan con provisión de agua potable, teniendo en cuenta que el líquido vital y es primordial para la salud.
- El presente llamado se trata de un llamado periódico.
- **Justificación de las especificaciones técnicas establecidas:** Las especificaciones técnicas definen las normas, exigencias y procedimientos que van a ser empleados y aplicados en la construcción de la obra, describen los materiales usados, dimensiones, técnicas de construcción, entre otros, por lo que su estricta observación garantizará el cumplimiento satisfactorio de la ejecución de la obra. Las especificaciones del presente llamado se establecieron debido a la complejidad técnica que requiere una obra de esta envergadura, fueron realizados por profesionales según los relevamientos de los datos técnicos pertinentes.

Planos y diseños

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

Lista de Planos o Diseños

Plano o Diseño N°	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
-------------------	---------------------------	-----------

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:				
Nº de Lotes	Descripción de la Obra	Lugar	Distrito	Plazo de Eje.
1	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Roque	CDE	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Miguel	Yguazú	4 meses
2	Sistema de abastecimiento de agua potable	km 16 Acaray - Zona Granja	Minga Guazú	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	km 16 Monday-Barrio los Pioneros.	Minga Guazú	4 meses
3	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Centro	Minga Pora	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Colonia Limoy	Minga Pora	4 meses
4	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Minga Guazú	Dr. Raúl Peña	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio la Esperanza	Dr. Raúl Peña	4 meses
5	Sistema de abastecimiento de agua potable	Calle 25 de Diciembre - 3ra Línea - Tvapy II	Tavapy	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Primera Línea Frente - Tavapy II	Tavapy	4 meses
6	Sistema de abastecimiento de agua potable	6ta Línea - Limite los Cedrales	Domingo Martínez de Irala	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Polideportivo Municipal	Santa Rita	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Comunidad Ache	Naranjal	4 meses

7	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio Inmodar	San Alberto	4 meses
	Sistema de abastecimiento de agua potable	Barrio San Roque de Potrero Jardín Lado Sur	Mallorquín	4 meses

Dicho plazo se contará a partir de la fecha de recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, que deberá emitirse una vez que estén dadas las siguientes condiciones:

- La aprobación de autoridades públicas competentes
- La entrega por la contratante del anticipo cuando éste fuere previsto en el SICP
- La entrega de la zona de obras por la contratante al contratista

Lugar: La obra de Construcción:

La **RECEPCIÓN PROVISORIA** de las Obras será: **POR EL TOTAL**. Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el Contratista notificará por escrito simultáneamente a la Contratante y al Fiscal de Obra sobre la finalización de los mismos.

La Contratante, conjuntamente con la Fiscalización dispondrá la inspección de todo el trabajo que incluye el Contrato, para su recepción dentro de los 90 (noventa) días de haber recibido el aviso del contratista que el trabajo está terminado. Si durante esta inspección se comprueba que el trabajo no está conforme, se dará aviso por escrito al Contratista sobre los defectos que deben ser corregidos de lo cual se dejara constancia en el Acta de Recepción Provisoria.

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:

- ID y descripción del llamado,
- Nombre de la contratante,
- Datos completos del responsable de la obra,
- Número de contrato y fecha de suscripción,
- Monto del contrato,
- Superficie del terreno,
- Superficies máximas y mínimas edificables,
- Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
- Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
- El "código de respuesta rápida" o código QR, y
- 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 <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>Certificado 1</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Diciembre</i>
<i>Certificado 2</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Enero</i>
<i>Certificado 3</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Febrero</i>
<i>Certificado 4</i>	<i>Certificado de Obra</i>	<i>Marzo</i>

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Aspectos Generales de la Contratación de Obras

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

Interpretación

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

Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

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

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

Fondos de reparo

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

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

Se admitirá la sustitución de este fondo equivalente al 5 %, previa presentación de una póliza de seguros por el monto total del fondo de reparo, emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas en el territorio nacional, La póliza tendrá vigencia por un plazo que exceda en treinta

días contadas a partir de la recepción definitiva de las obras, los documentos comprobatorios serían los certificados de avance de obras.

Contenido y características de los precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

No Aplica

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

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

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

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

Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

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

No Aplica

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

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

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

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

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

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

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

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este

fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

Pago por acopio de materiales

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

NO APLICA

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

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

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

Pólizas de Seguro

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

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

- Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de 5% sobre el monto 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 5% sobre el monto 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 5% sobre el monto 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 cada 30 días y se labrará un acta de medición que servirá de base a la expedición del certificado por el contratista. Este certificado debe ser presentado a la contratante como mínimo a los 10 días de la verificación y deberá ser verificado por el Fiscal de Obras designado por la Institución.-

Pago de cuotas mensuales

Pago de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- El monto de amortización por pago de anticipo,
- El monto correspondiente al porcentaje de fondo de reparo,
- Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública,
- 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: *en la sede de la Gobernación de Alto Paraná - Avda. Bernardino Caballero y Rogelio B.*

Cuenta final

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

No Aplica

Cuenta General. Finiquito

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

No Aplica

Plazo de ejecución

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

La entrega de la obra será total y no se requerirá ninguna autorización.-

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. El monto máximo de las multas es el 10% de monto total del contrato. Si el monto de las multas sobrepasa el porcentaje en la garantía de fiel cumplimiento de contrato será considerado como motivo de rescisión de contrato por parte del 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:

Conforme a lo establecido en Ley 7228/2023 en su art. 191

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:

La verificación será realizada por el fiscal de obras de la Gobernación.

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:

10 (Diez) DÍAS CORRIDOS DESDE LA ORDEN DE INICIO.

Programa de ejecución

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

El Contratista deberá presentar el cronograma de ejecución y un Plan de Seguridad e Higiene a la Unidad Administradora del Contrato para su aprobación, a más tardar, 10 (diez) días hábiles posteriores a la firma del Contrato. El cronograma deberá ser elaborado en base al desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, recursos, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de cada uno de los trabajos.

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

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

En los casos de variaciones en la ejecución de los trabajos por motivos de Fuerza Mayor o por inclemencias climáticas, el Contratista deberá presentar un Cronograma actualizado; cabe mencionar que en caso de lluvias se concederá un máximo de 3 (tres) días por cada día de lluvia dependiendo de la intensidad de la misma.

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: **TOTAL, contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.**

- 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: **90 (NOVENTA) DÍAS CORRIDOS, contados desde la fecha del acta de recepción provisoria.**
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de en el plazo de **15 (quince) 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

- a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- c) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto

esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

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

e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

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

2. Documentos. Consorcios

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

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

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

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

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Confidencialidad de la información

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

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

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

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

- 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:

9 meses contados desde la firma del contrato.

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

Plazo de pago: 30 días hábiles, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura con las documentaciones requeridas más arriba.-

Los montos correspondientes al año 2.025 se encuentran supeditados al Presupuesto General de la Nación ejercicio 2.025.

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 prevé un anticipo del 5%, en el caso de que una MIPYMES (Micro, Pequeña y Mediana Empresas), resultare adjudicada o beneficiada. Los anticipos estarán vigentes hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

Para acceder al anticipo, el Contratista deberá presentar dentro de los 5 (cinco) días calendarios posteriores a la firma del contrato la solicitud de pago de anticipo, presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

1. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 5 (cinco) días calendarios posteriores a la firma del contrato

2. Dirección: Gobernación de Alto Paraná - Secretaría de Hacienda.

3. Horario de atención: 07:00 a 13:00 hs

4. Oficina y/o departamento: Secretaría de Hacienda

5. Responsable de la recepción: Secretaría de Hacienda

6. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: Se verificarán las documentaciones requeridas y previa aprobación del Plan de Inversión del anticipo y constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Contratista el monto total del anticipo, a más tardar el dentro de los 10 días calendarios siguientes a la fecha de presentación de la solicitud. De constatare defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.

7. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: cada Nota de Remisión se deducirá en el mismo porcentaje del cobro del anticipado hasta la devolución.

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:

$nRm = Pmo [\frac{AK}{(1 + k)^n} - 1]$

Rm: monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos Certificados en el mes m.

Pmo: Monto certificados en el mes M a precios básicos.

A k : Coeficiente de incidencia del insumo k a ser ajustado por las fluctuaciones del Índice lkm. La Sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad
lko: Precio de origen representativo del insumo k correspondiente al mes anterior de la apertura de ofertas, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO)

lkm: Precio del insumo k en el mes m publicado en dicho mes en la revista de la (CAPACO).

La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones, mediante nota dirigido a la máxima autoridad institucional con acuse mesa entrada en la UOC (medio físico) bajo pena de no poder solicitarlo posteriormente. No se reconocerán reajuste de precios si la entrega de los servicios se encuentra atrasada respecto al cronograma de entrega. El reajuste tendrá aplicación sobre los servicios entregados posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa resolución de la máxima autoridad Institucional. En caso de que el Proveedor se halle atrasado con respecto al plazo de ejecución indicado en el contrato, no se reconocerá reajuste de precios por variaciones en el IPC con posterioridad a la fecha establecida en dicho contrato.

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:

0,05

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

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.
2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:
 - (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
 - (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
 - (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
 - (iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
 - (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
 - (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
 - (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.
3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

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

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

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

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

