

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)**

**Uoc Obras Publicas**

Nombre de la Licitación:

**LLAMADO MOPC N° 46 - 2022 LICITACION PUBLICA NACIONAL  
PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  
PLUVIAL, CLOACAL Y DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE PILAR- FASE B - AD REFERENDUM  
A LA APROBACION DEL CONTRATO DE PRESTAMO**

(versión 4)

ID de Licitación:

**415609**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**20/07/2022**

*"Pliego para la Contratación de Obras - Convencional"*

*Versión 1*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

|                         |  |                          |   |
|-------------------------|--|--------------------------|---|
| ID de Licitación:       | 415609   | Nombre de la Licitación: | LLAMADO MOPC N° 46 - 2022 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL, CLOACAL Y DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE PILAR- FASE B - AD REFERENDUM A LA APROBACION DEL CONTRATO DE PRESTAMO |
| Convocante:             | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) | Categoría:               | 21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles  |
| Unidad de Contratación: | Uoc Obras Publicas                                   | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional   |

### Etapas y Plazos

|                                |   |                               |                  |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | a traves del SIC                              | Fecha Límite de Consultas:    | 02/09/2022 15:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | Salon de Actos 3er. MOPC - Oliva esq. Alberdi | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 09/09/2022 09:00 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | Salon de Actos 3er. MOPC - Oliva esq. Alberdi | Fecha de Apertura de Ofertas: | 09/09/2022 09:30 |

### Adjudicación y Contrato

|                          |  |           |     |
|--------------------------|--|-----------|-----|
| Sistema de Adjudicación: | Por Total                                | Anticipo: | 10% |
| Vigencia del Contrato:   | Hasta Cumplimiento Total de Obligaciones |           |     |

### Datos del Contacto

|           |                       |                     |                    |
|-----------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Nombre:   | WALTER RECALDE BRITOS | Cargo:              | Director UOC       |
| Teléfono: | 021-448890            | Correo Electrónico: | mopc.uoc@gmail.com |

# ADENDA

## Adenda

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

ADENDA N° 3

POR LA CUAL SE MODIFICA EN LA SECCIÓN REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN;

- POR LA CUAL SE MODIFICAN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN EL SICP.
- CAPACIDAD FINANCIERA Y REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUAR EL PRESENTE CRITERIO.
- EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de calificación y criterios de evaluación

- Capacidad Financiera
- Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera
- Experiencia general en obras

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el

<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/415609-llamado-mopc-n-46-2022-licitacion-publica-nacional-construccion-sistema-alcantarilla-1/pliego/4/diferencias/3.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscritos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

## DATOS DE LA LICITACIÓN

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

### Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

### Difusión de los documentos de la licitación

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

### Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante, por medio del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicadas por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

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

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

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

## Documentos de la oferta

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

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

## Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

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

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

## Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

## Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

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

## Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

## Idioma del contrato

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

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

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

## Visita al sitio de obras

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

Fecha y día: 27 de junio de 2022

Lugar: Ciudad de Pilar - Salón Auditorio de la Municipalidad de la Ciudad de Pilar.

Hora: 10:00 am

Procedimiento: presentarse en el salón auditorio de la Municipalidad de Pilar, el traslado y la movilidad estará a cargo del potencial oferente, en el sitio se realizará la presentación del proyecto, y posterior a esto la visita a zona de obras.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Oscar Figueredo.

Participación obligatoria: SI

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

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

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

## Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como:

Sitio donde se ejecutará la obra: Ciudad de Pilar

## 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.

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

- La convocante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los precios unitarios y totales que figuren en el formulario de oferta. El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

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

- 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
- El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

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

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

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

## Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

## Ofertas alternativas

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

No Aplica

## Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

2 copias

## Formato y firma de la oferta

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

## Periodo de validez de las ofertas

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

120

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. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

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

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

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.

2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".

4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:

- Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

5. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:

- a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta,
- c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
- d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
  - d.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
  - d.2. Firmar el contrato,
  - d.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
  - d.4. Cuando se compruebe que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
  - d.5. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
  - d.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

7. Si la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

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

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

150

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.

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

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

10,00 %

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

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

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

30 días corridos posteriores a la recepción definitiva al contratista en virtud a la presente licitación.

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

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

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

---

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

---

## Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

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

## Requisitos de Calificación

### Calificación Legal

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

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

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

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

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

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

## Análisis de precios ofertados

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

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

## Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

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

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

## Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (\*)

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

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (\*\*)

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)

5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (\*\*)

6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)

7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (\*\*)

8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (\*\*)

9. Documentos legales

9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

- Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (\*)

- Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (\*)

- 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. (\*)

#### 9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.

- 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. (\*)

- Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.

- 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. (\*)

#### 9.3. 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 (\*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- 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 (\*):

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

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

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

## Capacidad Financiera

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

| Requisitos Mínimos | Requisitos de Cumplimiento | Documentación requerida |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|
|                    |                            |                         |
|                    |                            |                         |

|  | Oferente Individual            | Consortios                    |   |   |   |
|--|--------------------------------|-------------------------------|---|---|---|
|  |                                | Todas las Partes Combinadas   | Cada Socio  | Socio Líder   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coefficiente de Liquidez:</b> Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a 1,20 en promedio. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. Y presentados ante la respectiva autoridad tributaria [Años 2019, 2020, 2021]</li> </ul>   | Debe cumplir con el requisito. |                               | Debe cumplir con el requisito.                            |   | Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coefficiente de Solvencia:</b> Pasivo Total / Activo Total igual o menor a 0,85. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados correspondiente al promedio de los últimos 3 (tres) años. Y presentados ante la respectiva autoridad tributaria (Años 2019, 2020, 2021).</li> </ul>   | Debe cumplir con el requisito. |                               | Debe cumplir con el requisito.                            |   | Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: <b>20%</b> del monto de su oferta. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre</li> </ul> | 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 <b>Formulario N° 5</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |

el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente (incluyendo los balances correspondientes a los contratos en los cuales ha participado en calidad de Contratista principal, integrante de un Consorcio o Subcontratista, afectado por su participación en dicho contrato), correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y presentado ante la autoridad tributaria respectiva (Año 2.021).

El capital operativo podrá ser complementado con una Carta de Crédito emitida por una entidad bancaria y/o financiera debidamente reconocida por el Banco Central del Paraguay, en la misma se debe indicar claramente que el oferente tiene Aprobada, Otorgada y/o Disponible una línea de crédito para ser utilizada como capital de trabajo con la siguiente descripción: a.- Entidad u organismo que otorga el financiamiento. b.- Monto Total y Moneda de la Línea de Crédito Aprobada, Otorgada y/ o Disponible en caso que resulte ser adjudicada en el presente llamado. La línea de crédito Aprobada, Otorgada y/o Disponible no deberá estar sujeta a condiciones, requisitos o evaluación previa de la situación del oferente en cuanto al efectivo otorgamiento de la línea de crédito, la carta de la entidad bancaria y/o financiera debe estar dirigida al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) e identificar el llamado para el cual emiten la línea de crédito con fecha de emisión; no serán consideradas cartas de crédito emitidas por entidades que no estén debidamente reconocidas por el Banco Central del Paraguay.

En caso de Consorcios, a los efectos de la calificación se sumarán los Recursos Financieros de cada integrante.

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.

b. Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

c. Formulario Situación Financiera.

d. Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios fiscales (2019-2020-2021).

## Experiencia general en obras

Con el objetivo de calificar la experiencia general 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"> <li>• 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 <b>50%</b> del valor de su oferta.</li> <li>• El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de los ingresos operativos en construcción , en el sector público o privado, los mismos deberán estar identificados y verificable en el estado de Resultado, Notas a los estados financieros y Libro mayor de cuentas de los ingresos operativos en construcción podrán corresponder a los realizados en su calidad de contratista principal, sub contratista o integrante de un consorcio, los mismos serán promediados y dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.</li> </ul> <p>En caso de consorcios, a los efectos de la calificación se sumarán los promedios de facturaciones obtenidas de cada integrante.</p> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con e <b>125%</b> de los requisitos mínimos requeridos. | Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> de los requisitos mínimos requeridos. | Completar los <b>Formulario N° 2 y 3</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--|

## Experiencia específica en obras

| Requisitos Mínimos   | Requisitos de Cumplimiento     |                                |   |   | Documentación requerida  |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--|
|  | Oferente Individual            | Consortios                     |   |   |  |
|  |                                | Todas las Partes Combinadas    | Cada Socio  | Socio Líder                                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en <u>al menos dos (2) contratos que en conjunto cumplan en el periodo comprendido 2012-2022</u> con las características similares a las obras propuestas.</li><li>La similitud debe basarse en la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Alcance de las Obras. <u>Se considerará como contrato similar:</u><ul style="list-style-type: none"><li>Redes de alcantarillado sanitario (Cloacal y/o Pluvial).</li><li>Planta de Tratamiento de aguas residuales o de agua potable.</li><li>Estaciones de bombeo y líneas de impulsión para poblaciones mínimas de <u>15.000 habitantes</u></li></ul></li></ul> <p><u>Los contratos deben cumplir en su conjunto con los tres criterios a), b), c).</u></p> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con un contrato similar | Debe cumplir por lo menos con un contrato similar | Completar los <b>Formulario N° 4</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |

|   |                                |                                |  |  |  |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar experiencia mínima acumulada en contratos ejecutados en el <u>período de 2012-2022 en todas y cada una de las siguientes actividades clave:</u></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Construcción de galerías pluviales celulares en centros urbanos, en una extensión mínima de 2000 metros.</li> <li><u>30 km.</u> de redes de alcantarillado sanitario (Cloacal y/o Pluvial).</li> <li>10 km de líneas de impulsión (cloacal y/o agua potable y/o pluvial).</li> <li>4 estaciones de bombeo de alcantarillado sanitario.</li> <li>2 plantas de tratamiento de aguas residuales.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. La experiencia como integrante de un Consorcio o como sub-contratista será considerada por el porcentaje de participación.</li> </ul> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir por lo menos con:<br><br>el <u>25% de las actividades claves a) b) c) y d).</u><br><br>el <u>50% de las actividades claves del ítem e).</u> | Debe cumplir por lo menos con:<br><br>el <u>40% de las actividades claves a) b) c).</u><br><br>el <u>50% de las actividades claves de los ítems d) y e).</u> | Completar los <b>Formulario N° 2 y 4</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|

## Justificación de la experiencia específica solicitada

La experiencia requerida se ajusta a la envergadura y complejidad de la obra, considerando que el alcance de la misma abarca toda la ciudad de Pilar, capital del Departamento de Neembucú.

Se estima que el promedio de tiempo para la ejecución de una obra con características similares a la presente convocatoria es de 24 a 36 meses, por tal motivo el tiempo estimado para acumular 3 contratos se necesitaría de 8 a 10 años.

Tanto la cantidad de contratos como los años de experiencia, son requeridos debido a que se busca contar con una empresa con experiencia significativa, teniendo en cuenta la complejidad del terreno y características de la localidad seleccionada.

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

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

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

|   |
|---|
| 2. Documento que avale la recepción definitiva de la obra.  |
| 3. Copia de contratos, certificados, recepción provisoria y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida. En el caso de que la obra no esté terminada, deberán presentar documentación donde se visualice el porcentaje de avance.<br><br>Si la experiencia ha sido como integrante de un consorcio, acompañar el contrato de constitución de consorcio. |
| 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. Formulario N° 2: Experiencia General en Construcción.<br>6. Formulario N° 4: Experiencia específica en Construcción.<br>7. Formulario N° 9: Compromisos contractuales vigentes.  |

## 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 |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Director de Obra: que tendrá las funciones de administrador de la Obra o del Contrato, que deberá ser un Ingeniero Civil, Sanitario, Hidráulico con 15 (Quince) años de experiencia general y 10 (Diez) años de experiencia específica en obras de naturaleza y magnitud similares, efectivo en el cargo de Superintendente, jefe o Residente de Obras de los cuales por lo menos 3 contratos deberán haber ejercido la función de director o Administrador de obras. La asignación del mismo será de Tiempo completo.</li><li>2. Ingeniero residente: Profesional Ingeniero Civil, Sanitario, Hidráulico con 5 (cinco) años de experiencia general y 3 (tres) años de experiencia específica en contratos de obra de naturaleza o magnitud similar. La asignación del Ingeniero Residente será de tiempo completo.</li><li>3. Especialista Sanitario: Profesional Ingeniero Civil o sanitario con especialización y/o maestría en saneamiento. La experiencia profesional mínima requerida es de 10 (Diez) años de experiencia general y 5 (cinco) años de experiencia específica en obras o diseño de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento que incluya 2 (dos) contratos del área de saneamiento de magnitud similar.</li><li>4. Especialista en Suelos: Profesional Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área de geotécnica, con presencia a tiempo parcial (mínimo 15 días por mes) en la zona de obras. La experiencia profesional mínima requerida es de 7 (siete) años de experiencia general, 3 (tres) años de experiencia específica que incluya 2 (dos) contratos en obras de movimiento de suelos.</li><li>5. Ingeniero Electromecánico o afín: para los componentes de equipamiento electromecánico e hidráulico de las estaciones de bombeo y plantas de tratamiento de efluentes, y extensión de energía eléctrica, con 5 (cinco) años de experiencia general y 3 (tres) años de experiencia específica en obras similares (Instalaciones Electromecánicas</li></ol> | Debe cumplir con el requisito. | Debe cumplir con el requisito. | N/A        | N/A         | Completar el <b>Formulario N° 6</b> y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| para estaciones de bombeo, transformadores, extensiones eléctricas)  |  |  |  |  |  |
| <p>6. Especialista Ambiental: Deberá ser Ingeniero Ambiental u otra profesión afín como por ejemplo Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Sanitario, Biólogo o Geólogo. Deberá contar con experiencia general mínima de 5 (cinco) años y 3 (tres) años en tareas de elaboración e implementación de Planes de Gestión Ambiental afines al tipo de obra del Proyecto, con trabajo en obras. Además, deberá estar inscripto en el Catastro Técnico de Consultores Ambientales (CTCA) del MADES, con registro vigente, lo que podrá permitirle a su vez ser designado como el Regente Ambiental del Proyecto durante la etapa de construcción.</p> <p>7. Responsable Social: Deberá ser Sociólogo, Trabajador Social u otro afín; con experiencia en proyectos de desarrollo social. Deberá contar con experiencia general mínima de 5 (cinco) años y 3 (tres) años en tareas similares. Idiomas: español y guaraní. La asignación del Responsable Social será de tiempo completo.</p> <p>8. Técnico en Salud y Seguridad Laboral: Deberá contar con experiencia general mínima de 5(cinco) años y 3 (tres) años de experiencia específica en contratos de obra de naturaleza o magnitud similar.</p> <p>9. Técnicos Sociales: Profesional del área de Ciencias Sociales u carreras afines con experiencia mínima de 2 años de experiencia general y 1 año en trabajos de tareas similares. Idiomas: español y guaraní. La asignación del Técnico Social será de tiempo completo.</p> <p>10. Topógrafos: Profesionales topógrafos o Ingenieros Geógrafos. La experiencia profesional mínima requerida es de 5 (cinco) años de experiencia general y 2 (dos) años de experiencia específica en obras de agua potable y/o alcantarillado sanitario. La afectación y permanencia en obra de estos profesionales será de tiempo completo, por lo que no deberán contar con otros contratos vigentes en simultáneo.</p> <p>11. Laboratoristas: Técnicos laboratoristas de suelo, con presencia a tiempo completo en zona de obras. La experiencia mínima requerida es de 2 (dos) años como técnico laboratorista en obras de movimiento de suelos</p> <p>Se entiende por obras de naturaleza y magnitud similar, redes de alcantarillado sanitario con planta de tratamiento de aguas residuales, estaciones de bombeo de líquidos cloacales, instalaciones electromecánicas para localidades de al menos 2000 conexiones.</p> <p>Observaciones:</p> <p>a. La experiencia profesional se computará desde la fecha de graduación profesional hasta la fecha de la apertura de la oferta, y se acreditará con la presentación de copia del título;</p> <p>b. La experiencia específica se computará en función de la duración del contrato / proyecto en que participó en una función similar.</p> <p>c. El Oferente deberá presentar como parte de la documentación del llamado el Formulario PERSONAL (PER -1) sólo para los profesionales listados en los <b>numerales 1 al 9</b> en la tabla anterior. Los CV de los técnicos y profesionales de los <b>numerales 10, 11</b> sólo serán solicitados al Oferente con la mejor oferta evaluada y su presentación y aprobación por parte del MOPC será requisito para la firma del Contrato.</p> |  |  |  |  |  |

#### **PERSONAL PARA LA UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTO (NO PUNTUA)**

##### **Un Especialista Social**

Profesional Universitario, Egresado de la carrera de Trabajo social, Sociología y Psicología Social con cursos de especialización relacionados al área (no excluyente) Con experiencia general de 3 (tres) años y 2 (dos) en experiencia específica en implementación de Planes de Gestión social afines al tipo de obra del Proyecto, y experiencia en obras viales. Manejo de idiomas: español y guaraní. Las experiencias serán consideradas a partir de la emisión del título universitario.

La asignación del especialista social será de tiempo completo El sueldo básico que deberá consistir en 6,0 salarios mínimos vigentes.

##### **Un Especialista Ambiental**

Deberá ser ingeniero ambiental, ingeniero sanitario, licenciado en Ciencias ambientales. Con cursos de especialización relacionados al área (no excluyente). Con experiencia general mínima de 5 años y con experiencia específica de 3 años en tareas de elaboración e implementación de Planes de Gestión Ambiental afines al tipo de obra del Proyecto, con trabajo en obras viales, de infraestructura, hidráulicas y/o de saneamiento. Las experiencias serán consideradas a partir de la emisión del título universitario.

Deberá contar con registro vigente en el Catastro Técnico de Consultores Ambientales CTCA emitido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible o en su defecto documentación que avale el trámite del mismo.

El sueldo básico que deberá consistir en 6,0 salarios mínimos vigentes.

#### Un Especialista Seguridad y Salud Ocupacional

Deberá ser un profesional, que se encuentre registrado como técnico en el ámbito de Salud y Seguridad Ocupacional de por lo menos categoría B, dicho registro deberá ser expedido por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS).

El profesional deberá demostrar 5 años de experiencia profesional mínima en el área y 3 años de experiencia como técnico en Salud y Seguridad Ocupacional en obras viales, de saneamiento, hidráulicas o de infraestructura.

El sueldo básico que deberá consistir en 6,0 salarios mínimos vigentes.

En todos los casos más las cargas sociales, personales que estarán a disposición de la UEP DCyP /Dirección de Vialidad en el tiempo que dure el servicio de consultoría.

Para el caso de los profesionales del área ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional, los mismos se encontrarán apoyando los trabajos de supervisión socio ambiental de la Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA); para lo cual deberán cumplir horario de oficina en DGSA a tiempo completo y trabajar de acuerdo a los lineamientos brindados por la dirección, a quien responderán de forma operativa.

#### La Constructora deberá contratar profesionales destinados a la Unidad Coordinadora de Proyecto:

##### Un Ingeniero Asistente:

Ingeniero Civil, con mínimo de 3 años de experiencia en obras de infraestructuras similares (de alcantarillado pluvial, cloacal, sanitarias).

La asignación del Ingeniero será para zona de Obras. De tiempo completo el sueldo básico que deberá consistir en 6,0 salarios mínimos vigentes.

##### Un chofer:

A plena disponibilidad de la Unidad Coordinadora de Proyecto, con experiencia mínima de 5 años.

##### Dos técnicos de medición:

A requerimiento de la Unidad Coordinadora de Proyecto contratar dos Personales Técnicos en Medición que estarán a total disposición de la Supervisión y/o de la Unidad Coordinadora de Proyecto. Se deberá prever el sueldo básico (3.0 del sueldo mínimo) y acorde a la experiencia y cargas sociales respectivas.

No será necesaria la presentación de la nómina y documentos del personal para la Unidad Coordinadora de Proyecto en la etapa de licitación, sin embargo, si el Oferente es seleccionado, deberá presentar a requerimiento de la Contratante para su aprobación, el listado de los profesionales y adjuntar los Currículum Vitae con la documentación respaldatoria de las experiencias. El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar a los mismos si no cumplen con los criterios mínimos de calificación establecidos.

## Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

- |  |
|--|
| 1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato. |
| 2. Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio.   |
| 3. Fotocopia autenticada del título de grado, de maestría, especialización, etc  |
| 4. Contratos que demuestren la experiencia requerida.  |

## 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 |                         |
|                    |                            |                             |            |                         |

|  |                                |                                 |     |     |   |
|--|--------------------------------|---------------------------------|-----|-----|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</li> <li>• Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</li> <li>• Retroexcavadora (mínimo 3 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Pala Cargadora de <u>mediano porte (80-90 HP)</u> para trabajo urbano (mínimo 3 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Motoniveladoras (mínimo 2 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Compactadores manuales (mínimo 3 unidades con una antigüedad máxima de 5 años).</li> <li>• Compactador vibratorio auto propulsado. (mínimo 3 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Bombas para desagote de zanjas. (mínimo 9 unidades con una antigüedad máxima de 5 años).</li> <li>• <u>Camión Mixer para transporte de hormigón (mínimo 1 unidad con una antigüedad máxima de 10 años)</u></li> <li>• Camiones volquete de 6 m3 (mínimo 6 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Camión de apoyo de 4 tn o mayor. (mínimo 9 unidades con una antigüedad máxima de 10 años).</li> <li>• Equipos topográficos estación total (mínimo 2 unidades con una antigüedad máxima de 5 años).</li> <li>• Equipos topográficos nivel óptico (mínimo 2 unidades con una antigüedad máxima de 5 años).</li> <li>• Equipos CCTV para inspección de tuberías existentes. (mínimo 2 unidades).</li> <li>• Equipamiento para transvase de agua servida, con tapones bombas y mangueras. (mínimo 3 unidades).</li> <li>• <u>Microtunelera</u> para perforación e instalación de tuberías de 150 mm., 200 mm., 350 mm., 375 mm. (mínimo 1 unidad).</li> <li>• Camiones Mixer para transporte de hormigón. (cantidad necesaria).</li> <li>• Dos (2) hormigoneras de</li> </ul> | Debe cumplir con el requisito. | Deben cumplir con el requisito. | N/A | N/A | Completar el <b>Formulario N° 7 y 8</b> ; y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones. |
|--|--------------------------------|---------------------------------|-----|-----|---|

- 130 lts.
- Una (1) hormigonera de 200 lts.
- Equipo vibrador eléctrico para colocación de hormigón. (mínimo 6 unidades).
- Compresores con dos salidas para neumático (2 unidades con antigüedad máxima de 5 años)
- Equipo de soldadura de 400 amp. (una unidad con máxima antigüedad de 5 años).
- Motobomba naftera de 5HP (una unidad con máxima antigüedad de 5 años).
- Cargadora frontal (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Minipala cargadora (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Tractores con rastra (2 unidades con antigüedad máxima de 10 años)
- Miniexcavadora sobre oruga (2 unidades con antigüedad máxima de 10 años)
- Camión tanque regador (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Camión grúa para 4 tn (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Topadora sobre oruga (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Carro tanque para agua (1 unidad con antigüedad máxima de 10 años)
- Laboratorio completo de suelo para campo (una unidad)
- Cilindros para cuerpo de prueba (5 unidades)
- 
- Conos de Abrahms (5 unidades)

El Oferente deberá demostrar que cuenta con los equipos clave propios y/o alquilados que se enumeran a continuación; al menos el 50 % de los equipos deben ser propios de la Empresa y el otro 50% de los equipos podrán ser alquilados.

#### OBSERVACIONES

- Los equipos alquilados deberán presentar carta de compromiso de alquiler emitida por el propietario. Para el caso de los equipos Equipos propios, se permitirá la presentación de facturas proforma acompañada de carta de compromiso de adquisición.
- Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar

comprometidos en otras obras, en el periodo previsto para su utilización, considerando que el inicio de los trabajos podrá realizarse dentro de los 3 meses de la presentación de las Ofertas.

- ~~C~~ El Oferente debe declarar que todos los Equipos estarán libres al momento de comenzar la Obra
- ~~D~~ La Convocante podrá descalificar al Oferente en caso de inconsistencia de la información
- Importante: los equipos no podrán ser retirados de la Obra sin la debida autorización de la Fiscalización y los que sufrieran desperfectos deberán ser inmediatamente reparados o reemplazados por otro equipo de las mismas o superiores características.

## 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.
5. Cédula verde y/o escritura de transferencia y/o factura de compra venta a nombre del oferente.

## Otros criterios que la convocante requiera

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

El oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.

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

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al cronograma de

ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

### **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 llamado, iguale en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

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

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Alcance y descripción de las obras

El objeto de la presente licitación es la contratación de una empresa y/o consorcio de empresas especialistas en construcciones sanitarias y/o de infraestructuras para la **Construcción del Sistema de Desagüe Pluvial, Red Cloacal, y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la ciudad de Pilar**, Departamento Ñeembucú y de las obras complementarias necesarias que posibiliten evitar la inundación de la ciudad por lluvias en continuidad con las Obras de la Fase A que atienden las inundaciones por el aumento del nivel del Río Paraguay y del Río Ñeembucú, posibilitando el control y la total evacuación de las aguas pluviales durante los distintos escenarios que se puedan presentar con los niveles de aguas bajas, medias y altas de los ríos circundantes a la ciudad y las posibles precipitaciones debido a que la ciudad de Pilar, por las condiciones naturales de su emplazamiento histórico, se encuentra en condiciones de vulnerabilidad física ante las inundaciones producidas por la variación cíclica del nivel del río Paraguay y/o por la acumulación de las aguas de lluvias, y a su vez mejorar las condiciones sanitarias a través de las obras del acantarillado cloacal.

### Mantenimiento, Operación y Transferencia de Conocimiento

Se debe incluir el mantenimiento, operación y transferencia de conocimiento a los operadores locales.

| SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL |         |   |       |            |
|----------------------------|---------|---|-------|------------|
| ITEM.Nº                    | ID.EETT | DESCRIPCIÓN   | U.    | CANTIDAD   |
|                            | 1       | MOVILIZACION E INSTALACION                                |       |            |
| 1                          | 1.1     | Movilización  | gl.   | 1,00       |
| 2                          | 1.2     | Cartel de obra  | un.   | 3,00       |
|                            | 2       | MOVIMIENTO DE SUELOS                                      |       |            |
| 3                          | 2.1     | Ataguías y control del agua                               | Meses | 24,00      |
| 4                          | 2.2     | Entibados   | m2    | 75.676,13  |
| 5                          | 2.3     | Excavación de zanjas de drenaje                           | m3    | 151.226,01 |
| 6                          | 2.4     | Excavación estructural                                    | m3    | 147.545,77 |
| 7                          | 2.5     | Relleno y compactación de zanjas                          | m3    | 68.474,08  |
| 8                          | 2.6     | Terraplén compactado con arcilla                          | m3    | 39.480,65  |
| 9                          | 2.7     | Ripio para coronamiento                                   | m3    | 25.346,70  |
| 10                         | 2.8     | Protección vegetal  | m2    | 121.347,15 |
| 11                         | 2.9     | Canal revestido en hormigón                               | m3    | 371,83     |
| 12                         | 2.10    | Muro de piedra bruta                                      | m3    | 781,00     |
|                            | 3       | PAVIMENTOS  |       |            |
| 13                         | 3.1     | Remoción y reposición de pavimento asfáltico              | m2    | 6.541,00   |
| 14                         | 3.2     | Remoción y reposición de pavimento empedrado o adoquinado | m2    | 5.854,00   |
| 15                         | 3.3     | Regularización de galibo con concreto asfáltico           | tn    | 6.765,43   |
| 16                         | 3.4     | Carpeta de concreto asfáltico e= 4cm                      | m3    | 2.706,17   |
| 17                         | 3.5     | Pavimento de adoquinado                                   | m2    | 4.800,00   |
| 18                         | 3.6     | Cordon cuneta   | m     | 27.860,00  |
|                            | 4       | OBRAS DE ARTE   |       |            |
|                            | 4.1     | ALCANTARILLAS CELULARES                                   |       |            |
| 19                         | 4.1.1   | ACD 2 x 2m x 2m   | m     | 2.083,97   |

|    |                                  |  |     |           |
|----|----------------------------------|--|-----|-----------|
| 20 | 4.1.2                            | ACC 4 x 1m x 1.5m                                    | m   | 195,46    |
| 21 | 4.1.3                            | ACD 2 x 1.5m x 2m                                    | m   | 1.406,34  |
| 22 | 4.1.4                            | ACS 1 x 2m x 2m                                      | m   | 1.447,85  |
| 23 | 4.1.5                            | ACD 2 x 1m x 1.5m                                    | m   | 346,91    |
| 24 | 4.1.6                            | ACS 1 x 2m x 1m                                      | m   | 2.998,58  |
| 25 | 4.1.7                            | ACS 1 x 1.5m x 2m                                    | m   | 833,30    |
| 26 | 4.1.8                            | ACS 1 x 1.5m x 1.5m                                  | m   | 160,07    |
| 27 | 4.1.9                            | ACS 1 x 1.5m x 1m                                    | m   | 224,71    |
| 28 | 4.1.10                           | ACS 1 x 1m x 1.5m                                    | m   | 236,32    |
| 29 | 4.1.11                           | ACS 1 x 1m x 1m                                      | m   | 3.804,56  |
|    | 4.2                              | ALCANTARILLAS TUBULARES                              |     |           |
| 30 | 4.2.1                            | D = 600 mm   | m   | 5.392,37  |
|    | 4.3                              | SUMIDEROS LATERALES                                  |     |           |
| 31 | 4.3.1                            | Sumidero SC1   | un. | 326,00    |
| 32 | 4.3.2                            | Sumidero SC2   | un. | 166,00    |
| 33 | 4.3.3                            | Sumidero SC3   | un. | 65,00     |
| 34 | 4.3.4                            | Sumidero SC4   | un. | 25,00     |
|    | 4.4                              | ESTRUCTURA DE DESCARGA                               |     |           |
| 35 | 4.4.1                            | Estructura de descarga (1.00x2.00x1.00)              | un. | 5,00      |
| 36 | 4.4.2                            | Estructura de descarga (2.00x1.50x2.00)              | un. | 1,00      |
| 37 | 4.4.3                            | Estructura de descarga (2.00x2.00x2.00)              | un. | 12,00     |
|    | 4.5                              | REGISTROS  |     |           |
| 38 | 4.5.1                            | H° A° en registros                                   | m3  | 1.326,23  |
|    | 4.6                              | BASES DE ASIENTO                                     |     |           |
| 39 | 4.6.1                            | Camada drenante                                      | m3  | 4.063,23  |
| 40 | 4.6.2                            | Platea o sello de hormigón                           | m3  | 4.063,23  |
|    | 4.7                              | REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS                 |     |           |
| 41 | 4.7.1                            | Remoción y recomposición de pozos de visita          | un. | 150,00    |
| 42 | 4.7.2                            | Remoción y recomposición de Alcantarillas Existentes | m   | 13.430,00 |
| 43 | 4.7.3                            | Remoción y reposición de Tuberías Existentes         | m   | 6.715,00  |
|    | 4.8                              | LIMPIEZA DE CUNETAS                                  |     |           |
| 44 | 4.8.1                            | Limpieza cunetas B° San José                         | m   | 1.066,34  |
| 45 | 4.8.2                            | Limpieza cunetas B° Puerto Nuevo                     | m   | 710,89    |
| 46 | 4.8.3                            | Limpieza cunetas B° Colinas                          | m   | 6.476,39  |
| 5  | TRATAMIENTO ECOLOGICO DE CANALES |  |     |           |
| 47 | 5,1                              | Canal de guardia Sector N                            | m3  | 1.964,84  |
| 48 | 5,2                              | Canal auxiliar                                       | m3  | 83,75     |
| 49 | 5,3                              | Canal Batallon                                       | m3  | 708,70    |

|                            |   |  |      |           |
|----------------------------|---|--|------|-----------|
| 50                         | 5,4   | Canal Bypass   | m3   | 355,78    |
| 51                         | 5,5   | Canal judicial   | m3   | 362,78    |
| 52                         | 5,6   | Canal R4 y puente Boqueron   | m3   | 125,34    |
| 6                          | PAVIMENTACION ASFALTICA DE CALLES EN ZONAS URBANAS DE PILAR |  |      |           |
| 6,1                        | Movimiento de Suelo   |  |      |           |
| 53                         | 6,2   | Desbroce, Despeje y Limpieza   | Ha   | 4,32      |
| 54                         | 6,3   | Excavacion no Clasificada  | m3   | 2.160,00  |
| 55                         | 6,4   | Excavacion de Bolsones   | m3   | 1.728,00  |
| 56                         | 6,5   | Terraplen  | m3   | 14.400,00 |
| 6,6                        | Pavimentación   |  |      |           |
| 57                         | 6,7   | Mejoramiento de Sub Rasante I CBR = 20%  | m3   | 5.184,00  |
| 58                         | 6,8   | Base Granular Estabilizada CBR = 80%   | m3   | 4.860,00  |
| 59                         | 6,9   | Riego de Imprimación   | lts  | 29.700,00 |
| 60                         | 6,10  | Riego de Liga  | lts  | 6.300,00  |
| 61                         | 6,11  | Carpeta de Concreto Asfaltico e = 5cm  | m3   | 1.260,00  |
| 6,12                       | Drenaje   |  |      |           |
| 62                         | 6,13  | Alcantarillas Celulares 1x1  | ml   | 86,40     |
| 63                         | 6,14  | Cuneta revestida   | m3   | 50,40     |
| 63                         | 6,15  | Limpieza de Canales existentes   | m3   | 1.800,00  |
| 64                         | 6,16  | Excavación de zanja de drenaje   | m3   | 4.320,00  |
| 6,17                       | Complementarios   |  |      |           |
| 65                         | 6,18  | Empastado  | m2   | 14.400,00 |
| 66                         | 6,19  | Senalizacion Vertical  | m2   | 14,40     |
| 67                         | 6,20  | Señalizacion Horizontal  | m2   | 1.260,00  |
| SISTEMA DE DESAGUE CLOACAL |   |  |      |           |
| RED NUEVA SUR              |   |  |      |           |
| ID.                        | DESCRIPCIÓN   |  | U.   | CANTIDAD  |
| 7                          | OBRADOR ZONA SUR  |  |      |           |
| 68                         | 7,1   | Oficina y caseta para obrador  | m2   | 50,00     |
| 69                         | 7,2   | Provisión y colocación del cartel de obra  | un.  | 2,00      |
| 70                         | 7,3   | Instalación provisoria de agua potable y desagües  | gl.  | 1,00      |
| 71                         | 7,4   | Instalación provisoria de energía eléctrica  | gl.  | 1,00      |
| 72                         | 7,5   | Movilización y Desmovilización   | gl.  | 1,00      |
| 8                          | SERVICIOS TÉCNICOS  |  |      |           |
| 73                         | 8,1   | Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico, incluyendo estacas de madera | mts. | 59.614,00 |
| 9                          | SERVICIOS PRELIMINARES                                      |  |      |           |
| 74                         | 9,1   | Limpieza mecanizada con respaje superficial  | m2   | 50.671,90 |

|   |         |   |       |           |
|---|---------|---|-------|-----------|
| 75  | 9,2     | Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado   | un.   | 149,04    |
| 76  | 9,3     | Suministro de placas de señalización padronizadas   | un.   | 149,04    |
| 77  | 9,4     | Pasarela con planchas de madera   | m2    | 298,07    |
| <b>10 MOVIMIENTO DE SUELO</b>                                   |         |   |       |           |
| <b>10,1 Excavacion</b>  |         |   |       |           |
| 78  | 10.1.1  | Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca                                       | m3    | 23.669,00 |
| 79  | 10.1.2  | Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca                              | m3    | 39.379,00 |
| <b>11 Relleno</b>   |         |   |       |           |
| 80  | 11.1.1  | Relleno y compactación mecánica   | m3    | 54.880,00 |
| <b>12 ENTIBAMIENTOS</b>   |         |   |       |           |
| 81  | 12,1    | Entibamiento discontinuo en zanjas y pozos  | m2    | 92.858,40 |
| 82  | 12,2    | Entibamiento continuo metálico en zanjas y pozos  | m2    | 77.382,00 |
| <b>13 DESAGÜES</b>  |         |   |       |           |
| 83  | 13,1    | Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP  | horas | 120,00    |
| <b>14 ASIENTO</b>   |         |   |       |           |
| 84  | 14,1    | Asiento de arena  | m3    | 6.822,00  |
| <b>15 POZOS DE VISITAS</b>                                      |         |   |       |           |
|   | 15,1    | Ejecución de pozos de visitas con marco y tapa de H°F° triangular, para uso peatonal tipo A excepto excavación, relleno y compactación manual |       |           |
| 85  | 15.1.1  | Profundidad de 1,01 mts hasta 1,5 mts   | un.   | 220,00    |
| 86  | 15.1.2  | Profundidad de 1,5 mts hasta 2,0 mts  | un.   | 130,00    |
| 87  | 15.1.3  | Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts   | un.   | 57,00     |
| 88  | 15.1.4  | Profundidad de 2,51 mts hasta 3 mts   | un.   | 41,00     |
| 89  | 15.1.5  | Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts   | un.   | 32,00     |
| 90  | 15.1.6  | Profundidad de 3,51 mts hasta 4 mts   | un.   | 19,00     |
| 91  | 15.1.7  | Profundidad de 4,01 mts hasta 4,5 mts   | un.   | 15,00     |
| 92  | 15.1.8  | Profundidad de 4,51 mts hasta 5 mts   | un.   | 16,00     |
| 93  | 15.1.9  | Profundidad de 5 mts hasta 5,5 mts  | un.   | 15,00     |
| 94  | 15.1.10 | Profundidad de 5,5 mts hasta 6 mts  | un.   | 12,00     |
| 95  | 15.1.11 | Profundidad de 6 mts hasta 6,5 mts  | un.   | 2,00      |
| <b>16 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED</b>                   |         |   |       |           |
| 96  | 16,1    | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362  | m     | 53.743,00 |
| 97  | 16,2    | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362  | m     | 1.805,00  |
| 98  | 16,3    | Tubos de PVC con anillo DN 350 mm, JEI, norma 7363  | m     | 3.521,00  |
| 99  | 16,4    | Tubos de PVC con anillo DN 375 mm, JEI, norma 7363  | m     | 545,00    |
| <b>17 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS</b> |         |   |       |           |
| 100   | 17,1    | Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm   | un.   | 8.197,00  |
| 101   | 17,2    | Curva 90° de PVC soldable p/tubo DN 100 mm  | un.   | 8.197,00  |

|                        |   |   |           |                 |
|------------------------|---|---|-----------|-----------------|
| 102                    | 17,3  | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100   | un.       | 4.918,20        |
| 103                    | 17,4  | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100   | un.       | 1.639,40        |
| 104                    | 17,5  | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 350x100   | un.       | 1.229,55        |
| 105                    | 17,6  | Adaptador de PVC para selim elástico p/tubo DN 100  | un.       | 8.197,00        |
| 106                    | 17,7  | Tapón de PVC soldable DN 100 mm   | un.       | 8.197,00        |
| <b>18</b>              | <b>COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED</b> |   |           |                 |
| 107                    | 18,1  | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias                                  | m         | 53.743,00       |
| 108                    | 18,2  | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias                                  | m         | 1.805,00        |
| 109                    | 18,3  | Tubos de PVC con anillo DN 350 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias                                  | m         | 3.521,00        |
| 110                    | 18,4  | Tubos de PVC con anillo DN 375 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias                                  | m         | 545,00          |
| 111                    | 18,5  | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias en profundidades mayores a 3,5m. | m         | 6.470,00        |
| <b>19</b>              | <b>PRUEBA DE ESTANQUEIDAD</b>                       |   |           |                 |
| 112                    | 19,1  | Tuberías de redes cloacales   | m         | 59.614,00       |
| 113                    | 19,2  | Cajas de Inspección y Registros   | un.       | 559,00          |
| <b>20</b>              | <b>PAVIMENTOS</b>                                   |   |           |                 |
| 114                    | 20,1  | Remoción y reposición de pavimento  | m2        | 75.113,00       |
| <b>RED NUEVA NORTE</b> |   |   |           |                 |
| <b>ID.</b>             | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                  |   | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
| <b>21</b>              | <b>OBRADOR ZONA NORTE</b>                           |   |           |                 |
| 115                    | 21,1  | Oficina y caseta para obrador   | m2        | 50,00           |
| 116                    | 21,2  | Provisión y colocación del cartel de obra   | un.       | 2,00            |
| 117                    | 21,3  | Instalación provisoria de agua potable y desagües   | gl.       | 1,00            |
| 118                    | 21,4  | Instalación provisoria de energía eléctrica   | gl.       | 1,00            |
| 119                    | 21,5  | Movilización y Desmovilización  | gl.       | 1,00            |
| <b>22</b>              | <b>SERVICIOS TÉCNICOS</b>                           |   |           |                 |
| 120                    | 22,1  | Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico, incluyendo estacas de madera  | mts.      | 68.653,00       |
| <b>23</b>              | <b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>                       |   |           |                 |
| 121                    | 23,1  | Limpieza mecanizada con respaje superficial   | m2        | 58.355,05       |
| 122                    | 23,2  | Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado   | un.       | 171,63          |
| 123                    | 23,3  | Suministro de placas de señalización padronizadas   | un.       | 171,63          |
| 124                    | 23,4  | Pasarela con planchas de madera   | m2        | 343,27          |
| <b>24</b>              | <b>MOVIMIENTO DE SUELO</b>                          |   |           |                 |
| 24,1                   | EXCAVACIÓN  |   |           |                 |

|           |         |   |       |           |
|-----------|---------|---|-------|-----------|
| 125       | 24.1.1  | Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca                                       | m3    | 43.800,00 |
| 126       | 24.1.2  | Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca                              | m3    | 13.380,00 |
| 127       | 24.1.3  | Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 4,0 mts hasta 6,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca                            | m3    | 1.850,00  |
| <b>25</b> |         | <b>RELLENOS</b>   |       |           |
| 128       | 25.5.1  | Relleno y compactación mecánica   | m3    | 41.500,00 |
| <b>26</b> |         | <b>ENTIBAMIENTOS</b>  |       |           |
| 129       | 26,1    | Entibamiento discontinuo en zanjas y pozos  | m2    | 33.000,00 |
| 130       | 26,2    | Entibamiento continuo metálico en zanjas y pozos  | m2    | 56.640,00 |
| <b>27</b> |         | <b>DESAGÜES</b>   |       |           |
| 131       | 27,1    | Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP  | horas | 500,00    |
| <b>28</b> |         | <b>ASIENTO</b>  |       |           |
| 132       | 28,1    | Asiento de arena  | m3    | 5.250,00  |
| <b>29</b> |         | <b>POZOS DE VISITAS</b>   |       |           |
|           | 29,1    | Ejecución de pozos de visitas con marco y tapa de H°Fº triangular, para uso peatonal tipo A excepto excavación, relleno y compactación manual |       |           |
| 133       | 29.1.1  | Profundidad de 1,01 mts hasta 1,5 mts   | un.   | 265,00    |
| 134       | 29.1.2  | Profundidad de 1,5 mts hasta 2,0 mts  | un.   | 137,00    |
| 135       | 29.1.3  | Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts   | un.   | 86,00     |
| 136       | 29.1.4  | Profundidad de 2,51 mts hasta 3 mts   | un.   | 57,00     |
| 137       | 29.1.5  | Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts   | un.   | 36,00     |
| 138       | 29.1.6  | Profundidad de 3,51 mts hasta 4 mts   | un.   | 26,00     |
| 139       | 29.1.7  | Profundidad de 4,01 mts hasta 4,5 mts   | un.   | 23,00     |
| 140       | 29.1.8  | Profundidad de 4,51 mts hasta 5 mts   | un.   | 21,00     |
| 141       | 29.1.9  | Profundidad de 5 mts hasta 5,5 mts  | un.   | 12,00     |
| 142       | 29.1.10 | Profundidad de 5,5 mts hasta 6 mts  | un.   | 12,00     |
| 143       | 29.1.11 | Profundidad de 6 mts hasta 6,5 mts  | un.   | 6,00      |
| <b>30</b> |         | <b>PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED</b>  |       |           |
| 144       | 30,1    | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362  | m     | 63.506,00 |
| 145       | 30,2    | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362  | m     | 1.564,00  |
| 146       | 30,3    | Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma   | m     | 591,00    |
| 147       | 30,4    | Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma   | m     | 847,00    |
| 148       | 30,5    | Tubos de PVC con anillo DN 350 mm, JEI, norma 7363  | m     | 1.031,00  |
| 149       | 30,6    | Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7363  | m     | 1.114,00  |
| <b>31</b> |         | <b>PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>  |       |           |
| 150       | 31,1    | Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm   | un.   | 4.920,00  |
| 151       | 31,2    | Curva 90° de PVC soldable p/tubo DN 100 mm  | un.   | 4.920,00  |
| 152       | 31,3    | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100   | un.   | 2.951,00  |

|                               |  |  |      |           |
|-------------------------------|--|--|------|-----------|
| 153                           | 31,4   | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100  | un.  | 984,00    |
| 154                           | 31,5   | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 350x100  | un.  | 738,00    |
| 155                           | 31,6   | Adaptador de PVC para selim elástico p/tubo DN 100   | un.  | 4.919,00  |
| 156                           | 31,7   | Tapón de PVC soldable DN 100 mm  | un.  | 4.919,00  |
| 32                            | COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED |  |      |           |
| 157                           | 32,1   | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 63.506,00 |
| 158                           | 32,2   | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 1.564,00  |
| 159                           | 32,3   | Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 591,00    |
| 160                           | 32,4   | Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 847,00    |
| 161                           | 32,5   | Tubos de PVC con anillo DN 350 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 1.031,00  |
| 162                           | 32,6   | Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m    | 1.114,00  |
| 33                            | PRUEBA DE ESTANQUEIDAD                       |  |      |           |
| 163                           | 33,1   | Tuberías de redes cloacales  | m    | 68.653,00 |
| 164                           | 33,2   | Cajas de Inspección y Registros  | un.  | 681,00    |
| 34                            | PAVIMENTOS                                   |  |      |           |
| 165                           | 34,1   | Remoción y reposición de pavimento   | m2   | 72.085,65 |
| AMPLIACION DE LA RED ZONA SUR |  |  |      |           |
| ID.                           | DESCRIPCIÓN                                  |  | U.   | CANTIDAD  |
| 35                            | SERVICIOS TÉCNICOS                           |  |      |           |
| 166                           | 35,1   | Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico, incluyendo estacas de madera   | mts. | 1.830,00  |
| 36                            | SERVICIOS PRELIMINARES                       |  |      |           |
| 167                           | 36,1   | Limpieza mecanizada con respaje superficial  | m2   | 1.556,00  |
| 168                           | 36,2   | Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado  | un.  | 5,00      |
| 169                           | 36,3   | Suministro de placas de señalización padronizadas  | un.  | 5,00      |
| 170                           | 36,4   | Pasarela con planchas de madera  | m2   | 9,00      |
| 37                            | MOVIMIENTO DE SUELO                          |  |      |           |
| 37,1                          | EXCAVACIÓN                                   |  |      |           |
| 171                           | 37.1.1                                       | Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca  | m3   | 720,00    |
| 172                           | 37.1.2                                       | Excavación mecánica de zanjas, profundidad de 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca   | m3   | 1.680,00  |
| 38                            | RELLENOS                                     |  |      |           |
| 173                           | 38,1   | Relleno y compactación mecánica  | m3   | 1.800,00  |

|     |           |  |       |          |
|-----|-----------|--|-------|----------|
|     | <b>39</b> | <b>ENTIBAMIENTOS</b>   |       |          |
| 174 | 39,1      | Entibamiento discontinuo en zanjas y pozos   | m2    | 1.400,00 |
| 175 | 39,2      | Entibamiento continuo metálico en zanjas y pozos   | m2    | 400,00   |
|     | <b>40</b> | <b>DESAGÜES</b>  |       |          |
| 176 | 40,1      | Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP   | horas | 120,00   |
|     | <b>41</b> | <b>ASIENTO</b>   |       |          |
| 177 | 41,1      | Asiento de arena   | m3    | 200,00   |
|     | <b>42</b> | <b>POZOS DE VISITAS</b>  |       |          |
|     | 42,1      | Ejecución de pozos de visitas con marco y tapa de H°F° triangular, para uso peatonal tipo A excepto excavación, relleno y compactación manual                                    |       |          |
| 178 | 42.1.2    | Profundidad de 1,01 mts hasta 1,5 mts  | un.   | 7,00     |
| 179 | 42.1.3    | Profundidad de 1,5 mts hasta 2,0 mts   | un.   | 2,00     |
| 180 | 42.1.4    | Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts  | un.   | 2,00     |
| 181 | 42.1.5    | Profundidad de 2,51 mts hasta 3 mts  | un.   | 1,00     |
| 182 | 42.1.6    | Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts  | un.   | 2,00     |
| 183 | 42.1.7    | Profundidad de 3,51 mts hasta 4 mts  | un.   | 3,00     |
| 184 | 42.1.8    | Profundidad de 4,01 mts hasta 4,5 mts  | un.   | 1,00     |
|     | <b>43</b> | <b>PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED</b>   |       |          |
| 185 | 43,1      | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362   | m     | 1.800,00 |
| 186 | 4,32      | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362   | m     | 30,00    |
|     | <b>44</b> | <b>PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>   |       |          |
| 187 | 44,1      | Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm  | un.   | 200,00   |
| 188 | 44,2      | Curva 90° de PVC soldable p/tubo DN 100 mm   | un.   | 200,00   |
| 189 | 44,3      | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100  | un.   | 120,00   |
| 190 | 44,4      | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100  | un.   | 40,00    |
| 191 | 44,5      | Selim 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 350x100  | un.   | 30,00    |
| 192 | 44,6      | Adaptador de PVC para selim elástico p/tubo DN 100   | un.   | 200,00   |
| 193 | 44,7      | Tapón de PVC soldable DN 100 mm  | un.   | 200,00   |
|     | <b>45</b> | <b>COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED</b>  |       |          |
| 194 | 45,1      | Tubos de PVC con anillo DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m     | 1.800,00 |
| 195 | 45,2      | Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias | m     | 30,00    |
|     | <b>46</b> | <b>PRUEBA DE ESTANQUEIDAD</b>  |       |          |
| 196 | 46,1      | Tuberías de redes cloacales  | m     | 1.830,00 |
| 197 | 46,2      | Cajas de Inspección y Registros  | un.   | 18,00    |
|     | <b>47</b> | <b>PAVIMENTOS</b>  |       |          |
| 198 | 47,1      | Remoción y reposición de pavimento   | m2    | 1.922,00 |
|     | <b>48</b> | <b>PLANOS CONFORME A OBRAS</b>   |       |          |

|  |       |  |     |          |
|--|-------|--|-----|----------|
| 199  | 48,1  | Planos conforme a obras  | m   | 1.830,00 |
| <b>49 ETAS</b>                                 |       |  |     |          |
| 200  | 49,1  | Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales                             | gl. | 1,00     |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 1 - ZONA SUR</b>         |       |  |     |          |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>             |       |  |     |          |
| <b>50 TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>                 |       |  |     |          |
| 201  | 50,1  | Tubería de Impulsión PEAD DN (350mm)   | m   | 4.148,00 |
| 202  | 50,2  | Volumen de Excavación  | m3  | 4.728,72 |
| 203  | 50,3  | Asiento  | m3  | 829,60   |
| 204  | 50,4  | Relleno y Compactación   | m3  | 3.500,24 |
| 205  | 50,5  | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 3.940,60 |
| <b>51 VALVULAS</b>                             |       |  |     |          |
| 206  | 51,1  | Válvula de Aire DN (100mm)   | un. | 4,00     |
| 207  | 51,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 4,00     |
| <b>52 SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |       |  |     |          |
| 208  | 52,1  | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=51.59 l/seg; AMT=27.58 mca.) | un. | 3,00     |
| 209  | 52,2  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=51.59 l/seg; AMT=27.58 mca.)    | gl. | 1,00     |
| <b>53 TUBERIAS , ACCESORIOS Y VALVULAS</b>     |       |  |     |          |
| 210  | 53,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (200mm)   | un. | 26,40    |
| 211  | 53,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00     |
| 212  | 53,3  | Junta Elástica   | un. | 3,00     |
| 213  | 53,4  | Junta Gibault  | un. | 3,00     |
| 214  | 53,5  | Válvula de Retención Vasculante  | un. | 3,00     |
| 215  | 53,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bridas                                       | un. | 3,00     |
| 216  | 53,7  | Reducción Excéntrica (350x200mm)   | un. | 3,00     |
| 217  | 53,8  | Reducción Concéntrica (350x200mm)  | un. | 4,00     |
| 218  | 53,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00     |
| 219  | 53,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00     |
| 220  | 53,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00     |
| 221  | 53,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00     |
| 222  | 53,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00     |
| 223  | 53,14 | Transmisores de Presión, incluyento montaje y cableado.                      | gl. | 1,00     |
| 224  | 53,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00     |
| <b>54 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |       |  |     |          |
| 225  | 54,1  | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00     |
| 226  | 54,2  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00     |
| 227  | 54,3  | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00     |

|                                 |                                 |  |     |          |
|---------------------------------|---------------------------------|--|-----|----------|
| 228                             | 54,4                            | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00     |
| 229                             | 54,5                            | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00     |
| 230                             | 54,6                            | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00     |
| 231                             | 54,7                            | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00     |
| 232                             | 54,8                            | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00     |
| 55                              | INSTALACION CONTRA INCENDIOS    |  |     |          |
| 233                             | 55,1                            | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00     |
| ESTACION DE BOMBEO 2 - ZONA SUR |                                 |  |     |          |
| ID.                             | DESCRIPCIÓN                     |  | U.  | CANTIDAD |
| 56                              | TUBERÍA DE IMPULSIÓN            |  |     |          |
| 234                             | 56,1                            | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)   | m   | 389,00   |
| 235                             | 56,2                            | Volumen de Excavación  | m3  | 373,00   |
| 236                             | 56,3                            | Asiento  | m3  | 78,00    |
| 237                             | 56,4                            | Relleno y Compactación   | m3  | 283,00   |
| 238                             | 56,5                            | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 311,00   |
| 57                              | VALVULAS                        |  |     |          |
| 239                             | 57,1                            | Válvula de Aire DN (100mm)   | un. | 1,00     |
| 240                             | 57,2                            | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 1,00     |
| 58                              | SISTEMA DE BOMBEO               |  |     |          |
| 241                             | 58,1                            | Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=27.21 l/seg; AMT=15.87 mca.)    | un. | 3,00     |
| 242                             | 58,2                            | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=27.21 l/seg; AMT=15.87 mca.)       | gl. | 1,00     |
| 59                              | TUBERIAS, ACCESORIOS y VALVULAS |  |     |          |
| 243                             | 59,1                            | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 19,80    |
| 244                             | 59,2                            | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00     |
| 245                             | 59,3                            | Junta Elástica   | un. | 3,00     |
| 246                             | 59,4                            | Junta Gibault  | un. | 3,00     |
| 247                             | 59,5                            | Válvula de Retención Vasculante  | un. | 3,00     |
| 248                             | 59,6                            | Válvula Chata de Compuertas con Bridas                                       | un. | 3,00     |
| 249                             | 59,7                            | Reducción Excéntrica (200x150mm)   | un. | 3,00     |
| 250                             | 59,8                            | Reducción Concéntrica (200x150mm)  | un. | 4,00     |
| 251                             | 59,9                            | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00     |
| 252                             | 59,10                           | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00     |
| 253                             | 59,11                           | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00     |
| 254                             | 59,12                           | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00     |
| 255                             | 59,13                           | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00     |
| 256                             | 59,14                           | Transmisores de Presión, incluyento montaje y cableado.                      | gl. | 1,00     |
| 257                             | 59,15                           | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00     |

|                                 |  |  |          |  |
|---------------------------------|--|--|----------|--|
| 60                              |  | INSTALACION Y ELECTRICA Y COMUNICACIÓN |          |  |
| 60,1                            | Pilar de Energía y Medición  | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,2                            | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,3                            | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,4                            | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,5                            | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,6                            | Tablero General de Baja Tensión  | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,7                            | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl.                                    | 1,00     |  |
| 60,8                            | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl.                                    | 1,00     |  |
| 70                              |  | INSTALACION CONTRA INCENDIOS           |          |  |
| 70,1                            | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl.                                    | 1,00     |  |
| ESTACION DE BOMBEO 3 - ZONA SUR |  |  |          |  |
| ID.                             | DESCRIPCIÓN  | U.                                     | CANTIDAD |  |
| 71                              |  | TUBERÍA DE IMPULSIÓN                   |          |  |
| 71,1                            | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)   | m                                      | 1.242,00 |  |
| 71,2                            | Volumen de Excavación  | m3                                     | 1.192,32 |  |
| 71,3                            | Asiento  | m3                                     | 248,40   |  |
| 71,4                            | Relleno y Compactación   | m3                                     | 904,92   |  |
| 71,5                            | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2                                     | 993,60   |  |
| 72                              |  | VALVULAS                               |          |  |
| 72,1                            | Válvula de Aire DN (100mm)   | un.                                    | 2,00     |  |
| 72,2                            | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un.                                    | 2,00     |  |
| 73                              |  | SISTEMA DE BOMBEO                      |          |  |
| 73,1                            | Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=38.87 l/seg; AMT=20.39 mca.)    | un.                                    | 2,00     |  |
| 73,2                            | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=38.87 l/seg; AMT=20.39 mca.)       | gl.                                    | 1,00     |  |
| 74                              |  | TUBERIAS0, ACCESORIOS y VALVULAS       |          |  |
| 74,1                            | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un.                                    | 16,50    |  |
| 74,2                            | Codo 90° con Brida   | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,3                            | Junta Elástica   | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,4                            | Junta Gibault  | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,5                            | Válvula de Retención Vasculante  | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,6                            | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,7                            | Reducción Excéntrica (200x150mm)   | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,8                            | Reducción Concéntrica (200x150mm)  | un.                                    | 3,00     |  |
| 74,9                            | Codo 45° Bridado   | un.                                    | 2,00     |  |
| 74,10                           | Ramal "Y" Bridado  | un.                                    | 3,00     |  |
| 74,11                           | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un.                                    | 1,00     |  |

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 287 | 74,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 288 | 74,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 289 | 74,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 290 | 74,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00 |

#### 75 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |      |  |     |      |
|-----|------|--|-----|------|
| 291 | 75,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 292 | 75,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 293 | 75,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 294 | 75,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 295 | 75,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 296 | 75,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 297 | 75,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 298 | 75,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00 |

#### 76 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |      |                              |     |      |
|-----|------|------------------------------|-----|------|
| 299 | 76,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 3 NUEVA - ZONA SUR

| ID. | DESCRIPCIÓN                     | U.   | CANTIDAD  |
|-----|---------------------------------|--|-----------|
| 77  | TUBERÍA DE IMPULSIÓN            |  |           |
| 300 | 77,1                            | Tubería de Impulsión PEAD DN (150mm)   | m 343,62  |
| 301 | 77,2                            | Volumen de Excavación  | m3 309,26 |
| 302 | 77,3                            | Asiento  | m3 68,72  |
| 303 | 77,4                            | Relleno y Compactación   | m3 234,46 |
| 304 | 77,5                            | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2 257,72 |
| 78  | VALVULAS                        |  |           |
| 305 | 78,1                            | Válvula de Aire DN (50mm)  | un. 1,00  |
| 306 | 78,2                            | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. 1,00  |
| 79  | SISTEMA DE BOMBEO               |  |           |
| 307 | 79,1                            | Volumen de Excavación  | m3 48,71  |
| 308 | 79,2                            | Relleno y Compactación   | m3 4,87   |
| 309 | 79,3                            | Hormigón Armado Fondo  | m3 1,08   |
| 310 | 79,4                            | Hormigón Armado Paredes  | m3 14,99  |
| 311 | 79,5                            | Hormigón Armado Tapa   | m3 10,13  |
| 312 | 79,6                            | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=19.36 l/seg; AMT=10.28 mca.) | un. 2,00  |
| 313 | 79,7                            | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=19.36 l/seg; AMT=10.28 mca.)    | gl. 1,00  |
| 80  | TUBERIAS, ACCESORIOS y VALVULAS |  |           |
| 314 | 80,1                            | Tubería de Hierro Fundido DN (100mm)   | un. 14,30 |
| 315 | 80,2                            | Codo 90° con Brida   | un. 2,00  |

|     |      |  |     |      |
|-----|------|--|-----|------|
| 316 | 80,3 | Junta Elástica   | un. | 2,00 |
| 317 | 80,4 | Junta Gibault  | un. | 2,00 |
| 318 | 80,5 | Válvula de Retención Vascular                                | un. | 2,00 |
| 319 | 80,6 | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 2,00 |
| 320 | 80,7 | Reducción Excéntrica (150x100mm)                             | un. | 2,00 |
| 321 | 80,8 | Reducción Concéntrica (150x100mm)                            | un. | 3,00 |
| 322 | 80,9 | Codo 45° Bridado   | un. | 2,00 |
| 323 | 81   | Ramal "Y" Bridado  | un. | 3,00 |
| 324 | 81,1 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 325 | 81,2 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 326 | 81,3 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 327 | 81,4 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 328 | 81,5 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00 |

#### 82 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |      |  |     |      |
|-----|------|--|-----|------|
| 329 | 82,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 330 | 82,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 331 | 82,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 332 | 82,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 333 | 82,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 334 | 82,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 335 | 82,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |

#### 83 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |      |                              |     |      |
|-----|------|------------------------------|-----|------|
| 336 | 83,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 4 - ZONA SUR

| ID.       | DESCRIPCIÓN                 | U.                                   | CANTIDAD  |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------|
| <b>84</b> | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b> |                                      |           |
| 337       | 84,1                        | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm) | m 557,00  |
| 338       | 84,2                        | Volumen de Excavación                | m3 535,00 |
| 339       | 84,3                        | Asiento                              | m3 111,00 |
| 340       | 84,4                        | Relleno y Compactación               | m3 406,00 |
| 341       | 84,5                        | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2 446,00 |
| <b>85</b> | <b>VALVULAS</b>             |                                      |           |
| 342       | 85,1                        | Válvula de Aire DN (50mm)            | un. 1,00  |
| 343       | 85,2                        | Válvula de Descarga DN (100mm)       | un. 1,00  |
| <b>86</b> | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>    |                                      |           |
| 344       | 86,1                        | Volumen de Excavación                | m3 54,00  |
| 345       | 86,2                        | Relleno y Compactación               | m3 5,00   |

|     |      |  |     |       |
|-----|------|--|-----|-------|
| 346 | 86,3 | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,00  |
| 347 | 86,4 | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 17,00 |
| 348 | 86,5 | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 12,00 |
| 349 | 86,6 | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=27.50 l/seg; AMT=10.11 mca.) | un. | 2,00  |
| 350 | 86,7 | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=27.50 l/seg; AMT=10.11 mca.)    | gl. | 1,00  |

#### 87 TUBERIAS, ACCESORIOS y VALVULAS

|     |       |  |     |       |
|-----|-------|--|-----|-------|
| 351 | 87,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)                         | un. | 15,40 |
| 352 | 87,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 2,00  |
| 353 | 87,3  | Junta Elástica   | un. | 2,00  |
| 354 | 87,4  | Junta Gibault  | un. | 2,00  |
| 355 | 87,5  | Válvula de Retención Vasculante                              | un. | 2,00  |
| 356 | 87,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 2,00  |
| 357 | 87,7  | Reducción Excéntrica (200x150mm)                             | un. | 2,00  |
| 358 | 87,8  | Reducción Concéntrica (200x150mm)                            | un. | 3,00  |
| 359 | 87,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 2,00  |
| 360 | 87,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 3,00  |
| 361 | 87,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00  |
| 362 | 87,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00  |
| 363 | 87,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00  |
| 364 | 87,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00  |
| 365 | 87,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00  |

#### 88 INSTALACION ELECTRICA y COMUNICACIÓN

|     |      |  |     |      |
|-----|------|--|-----|------|
| 366 | 88,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 367 | 88,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 368 | 88,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 369 | 88,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 370 | 88,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 371 | 88,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 372 | 88,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 373 | 88,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00 |

#### 89 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |      |                              |     |      |
|-----|------|------------------------------|-----|------|
| 374 | 89,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 5 - ZONA SUR

| ID. | DESCRIPCIÓN          | U. | CANTIDAD |
|-----|----------------------|----|----------|
| 90  | TUBERÍA DE IMPULSIÓN |    |          |

|     |      |                                      |    |          |
|-----|------|--------------------------------------|----|----------|
| 375 | 90,1 | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm) | m  | 1.342,00 |
| 376 | 90,2 | Volumen de Excavación                | m3 | 1.288,32 |

|     |                                      |  |     |          |
|-----|--------------------------------------|--|-----|----------|
| 377 | 90,3                                 | Asiento  | m3  | 268,40   |
| 378 | 90,4                                 | Relleno y Compactación   | m3  | 977,78   |
| 379 | 90,5                                 | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 1.073,60 |
| 91  | VALVULAS                             |  |     |          |
| 380 | 91,1                                 | Válvula de Aire DN (50mm)  | un. | 2,00     |
| 381 | 91,2                                 | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 2,00     |
| 92  | SISTEMA DE BOMBEO                    |  |     |          |
| 382 | 92,1                                 | Volumen de Excavación  | m3  | 124,74   |
| 383 | 92,2                                 | Relleno y Compactación   | m3  | 12,47    |
| 384 | 92,3                                 | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,80     |
| 385 | 92,4                                 | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 28,99    |
| 386 | 92,5                                 | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 22,05    |
| 387 | 92,6                                 | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=22.95 l/seg; AMT=26.36 mca.) | un. | 3,00     |
| 388 | 92,7                                 | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=22.95 l/seg; AMT=26.36 mca.)    | gl. | 1,00     |
| 93  | TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS      |  |     |          |
| 389 | 93,1                                 | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 26,40    |
| 390 | 93,2                                 | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00     |
| 391 | 93,3                                 | Junta Elástica   | un. | 3,00     |
| 392 | 93,4                                 | Junta Gibault  | un. | 3,00     |
| 393 | 93,5                                 | Válvula de Retención Vasculante  | un. | 3,00     |
| 394 | 93,6                                 | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un. | 3,00     |
| 395 | 93,7                                 | Reducción Excéntrica (200x150mm)   | un. | 3,00     |
| 396 | 93,8                                 | Reducción Concéntrica (200x150mm)  | un. | 4,00     |
| 397 | 93,9                                 | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00     |
| 398 | 93,10                                | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00     |
| 399 | 93,11                                | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00     |
| 400 | 93,12                                | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00     |
| 401 | 93,13                                | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00     |
| 402 | 93,14                                | Transmisores de Presión, incluyente montaje y cableado.                      | gl. | 1,00     |
| 403 | 93,15                                | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00     |
| 94  | INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN |  |     |          |
| 404 | 94,1                                 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00     |
| 405 | 94,2                                 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00     |
| 406 | 94,3                                 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00     |
| 407 | 94,4                                 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00     |
| 408 | 94,5                                 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00     |
| 409 | 94,6                                 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00     |

|   |       |  |     |          |
|---|-------|--|-----|----------|
| 410                                       | 94,7  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00     |
| 411                                       | 94,8  | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00     |
| 412                                       | 94,9  | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00     |
| <b>95 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>    |       |  |     |          |
| 413                                       | 95,1  | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00     |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 6 - ZONA SUR</b>    |       |  |     |          |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>        |       |  |     |          |
| <b>96 TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>            |       |  |     |          |
| 414                                       | 96,1  | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)   | m   | 2.150,00 |
| 415                                       | 96,2  | Volumen de Excavación  | m3  | 2.322,00 |
| 416                                       | 96,3  | Asiento  | m3  | 430,00   |
| 417                                       | 96,4  | Relleno y Compactación   | m3  | 1.740,10 |
| 418                                       | 96,5  | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 1.935,00 |
| <b>97 VALVULAS</b>                        |       |  |     |          |
| 419                                       | 97,1  | Válvula de Aire DN (50mm)  | un. | 3,00     |
| 420                                       | 97,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 3,00     |
| <b>98 SISTEMA DE BOMBEO</b>               |       |  |     |          |
| 421                                       | 98,1  | Volumen de Excavación  | m3  | 150,54   |
| 422                                       | 98,2  | Relleno y Compactación   | m3  | 15,05    |
| 423                                       | 98,3  | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 2,00     |
| 424                                       | 98,4  | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 30,89    |
| 425                                       | 98,5  | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 27,00    |
| 426                                       | 98,6  | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=22.95 l/seg; AMT=26.36 mca.) | un. | 3,00     |
| 427                                       | 98,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=22.95 l/seg; AMT=26.36 mca.)    | gl. | 1,00     |
| <b>99 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b> |       |  |     |          |
| 428                                       | 99,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 24,75    |
| 429                                       | 99,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00     |
| 430                                       | 99,3  | Junta Elástica   | un. | 3,00     |
| 431                                       | 99,4  | Junta Gibault  | un. | 3,00     |
| 432                                       | 99,5  | Válvula de Retención Vascular  | un. | 3,00     |
| 433                                       | 99,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un. | 3,00     |
| 434                                       | 99,7  | Reducción Excéntrica (200x150mm)   | un. | 3,00     |
| 435                                       | 99,8  | Reducción Concéntrica (200x150mm)  | un. | 4,00     |
| 436                                       | 99,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00     |
| 437                                       | 99,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00     |
| 438                                       | 99,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00     |
| 439                                       | 99,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00     |

|   |       |  |     |        |
|---|-------|--|-----|--------|
| 440   | 99,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00   |
| 441   | 99,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl. | 1,00   |
| 442   | 99,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00   |
| <b>100 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |       |  |     |        |
| 443   | 100,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 444   | 100,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00   |
| 445   | 100,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |
| 446   | 100,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00   |
| 447   | 100,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00   |
| 448   | 100,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 449   | 100,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00   |
| 450   | 100,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00   |
| 451   | 100,9 | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00   |
| <b>101 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>         |       |  |     |        |
| 452   | 101,1 | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00   |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 7 - ZONA SUR</b>          |       |  |     |        |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>              |       |  |     |        |
| <b>102 TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>                 |       |  |     |        |
| 453   | 102,1 | Tubería de Impulsión PEAD DN (250mm)   | m   | 625,00 |
| 454   | 102,2 | Volumen de Excavación  | m3  | 637,50 |
| 455   | 102,3 | Asiento  | m3  | 125,00 |
| 456   | 102,4 | Relleno y Compactación   | m3  | 481,84 |
| 457   | 102,5 | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 531,25 |
| <b>103 VALVULAS</b>                             |       |  |     |        |
| 458   | 103,1 | Válvula de Aire DN (100mm)   | un. | 1,00   |
| 459   | 103,2 | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 1,00   |
| <b>104 SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |       |  |     |        |
| 460   | 104,1 | Volumen de Excavación  | m3  | 123,70 |
| 461   | 104,2 | Relleno y Compactación   | m3  | 12,37  |
| 462   | 104,3 | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,80   |
| 463   | 104,4 | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 28,75  |
| 464   | 104,5 | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 22,05  |
| 465   | 104,6 | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=35.09 l/seg; AMT=14.32 mca.) | un. | 3,00   |
| 466   | 104,7 | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=35.09 l/seg; AMT=14.32 mca.)    | gl. | 1,00   |
| <b>105 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>      |       |  |     |        |
| 467   | 105,1 | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 26,40  |
| 468   | 105,2 | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00   |

|     |        |  |     |      |
|-----|--------|--|-----|------|
| 469 | 105,3  | Junta Elástica   | un. | 3,00 |
| 470 | 105,4  | Junta Gibault  | un. | 3,00 |
| 471 | 105,5  | Válvula de Retención Vascular                                | un. | 3,00 |
| 472 | 105,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 3,00 |
| 473 | 105,7  | Reducción Excéntrica (250x150mm)                             | un. | 3,00 |
| 474 | 105,8  | Reducción Concéntrica (250x150mm)                            | un. | 4,00 |
| 475 | 105,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00 |
| 476 | 105,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00 |
| 477 | 105,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 478 | 105,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 479 | 105,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 480 | 105,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 481 | 105,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00 |

#### 106 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |   |     |      |
|-----|-------|---|-----|------|
| 482 | 106,1 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G           | gl. | 1,00 |
| 483 | 106,2 | Puesta a Tierra de Seguridad                                  | gl. | 1,00 |
| 484 | 106,3 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                    | gl. | 1,00 |
| 485 | 106,4 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y          | gl. | 1,00 |
| 486 | 106,5 | Tablero General de Baja Tensión                               | gl. | 1,00 |
| 487 | 106,6 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y                      | gl. | 1,00 |
| 488 | 106,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares | gl. | 1,00 |
| 489 | 106,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                   | gl. | 1,00 |
| 490 | 106,9 | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                 | gl. | 1,00 |

#### 106,10 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |        |                              |     |      |
|-----|--------|------------------------------|-----|------|
| 491 | 107,12 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|--------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 8 - ZONA SUR

| ID. | DESCRIPCIÓN                          | U.  | CANTIDAD |
|-----|--------------------------------------|-----|----------|
| 107 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN                 |     |          |
| 492 | Tubería de Impulsión PEAD DN (300mm) | m   | 1.844,00 |
| 493 | Volumen de Excavación                | m3  | 1.991,52 |
| 494 | Asiento                              | m3  | 368,80   |
| 495 | Relleno y Compactación               | m3  | 1.492,44 |
| 496 | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 1.659,60 |
| 108 | VALVULAS                             |     |          |
| 497 | Válvula de Aire DN (100mm)           | un. | 2,00     |
| 498 | Válvula de Descarga DN (100mm)       | un. | 2,00     |
| 109 | SISTEMA DE BOMBEO                    |     |          |
| 499 | Volumen de Excavación                | m3  | 144,57   |

|     |       |  |     |       |
|-----|-------|--|-----|-------|
| 500 | 109,2 | Relleno y Compactación   | m3  | 14,46 |
| 501 | 109,3 | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 2,00  |
| 502 | 109,4 | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 29,65 |
| 503 | 109,5 | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 27,00 |
| 504 | 109,6 | Electrobomba sumergible de velocidad<br>(Q=43.80 l/seg; AMT=21.67 mca.) variable | un. | 3,00  |
| 505 | 109,7 | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=43.80 l/seg; AMT=21.67 mca.)        | gl. | 1,00  |

#### 110 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS

|     |       |  |     |       |
|-----|-------|--|-----|-------|
| 506 | 110,1 | Tubería de Hierro Fundido DN (200mm)                         | un. | 24,75 |
| 507 | 110,2 | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00  |
| 508 | 110,3 | Junta Elástica   | un. | 3,00  |
| 509 | 110,4 | Junta Gibault  | un. | 3,00  |
| 510 | 110,5 | Válvula de Retención Vascular                                | un. | 3,00  |
| 511 | 110,6 | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 3,00  |
| 512 | 110,7 | Reducción Excéntrica (300x200mm)                             | un. | 3,00  |
| 513 | 110,8 | Reducción Concéntrica (300x200mm)                            | un. | 4,00  |
| 514 | 110,9 | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00  |
| 515 | 111,0 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00  |
| 516 | 111,1 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00  |
| 517 | 111,2 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00  |
| 518 | 111,3 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00  |
| 519 | 111,4 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00  |
| 520 | 111,5 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00  |

#### 111 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |   |     |      |
|-----|-------|---|-----|------|
| 521 | 111,1 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G           | gl. | 1,00 |
| 522 | 111,2 | Puesta a Tierra de Seguridad                                  | gl. | 1,00 |
| 523 | 111,3 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                    | gl. | 1,00 |
| 524 | 111,4 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y          | gl. | 1,00 |
| 525 | 111,5 | Tablero General de Baja Tensión                               | gl. | 1,00 |
| 526 | 111,6 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y                      | gl. | 1,00 |
| 527 | 111,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares | gl. | 1,00 |
| 528 | 111,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                   | gl. | 1,00 |
| 529 | 111,9 | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                 | gl. | 1,00 |

#### 112 INSTALACION CONTRA INCENDIO

|     |       |                              |     |      |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|
| 530 | 112,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 9 - ZONA SUR

| ID. | DESCRIPCIÓN          | U. | CANTIDAD |
|-----|----------------------|----|----------|
| 113 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN |    |          |

|   |        |   |     |        |
|---|--------|---|-----|--------|
| 531   | 113,1  | Tubería de Impulsión PEAD DN (250mm)  | m   | 471,00 |
| 532   | 113,2  | Volumen de Excavación   | m3  | 480,42 |
| 533   | 113,3  | Asiento   | m3  | 94,20  |
| 534   | 113,4  | Relleno y Compactación  | m3  | 363,11 |
| 535   | 113,5  | Remoción y Reposición de Pavimento  | m2  | 400,35 |
| <b>114 VALVULAS</b>                             |        |   |     |        |
| 536   | 114,1  | Válvula de Aire DN (100mm)  | un. | 1,00   |
| 537   | 114,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)  | un. | 1,00   |
| <b>115 SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |        |   |     |        |
| 538   | 115,1  | Volumen de Excavación   | m3  | 125,63 |
| 539   | 115,2  | Relleno y Compactación  | m3  | 12,56  |
| 540   | 115,3  | Hormigón Armado Fondo   | m3  | 1,80   |
| 541   | 115,4  | Hormigón Armado Paredes   | m3  | 28,80  |
| 542   | 115,5  | Hormigón Armado Tapa  | m3  | 19,13  |
| 543   | 115,6  | Electrobomba sumergible de velocidad variable<br>(Q=32.615 l/seg; AMT=12.23 mca.) | un. | 3,00   |
| 544   | 115,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=32.615 l/seg; AMT=12.23 mca.)        | gl. | 1,00   |
| <b>116 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>      |        |   |     |        |
| 545   | 116,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)  | un. | 26,40  |
| 546   | 116,2  | Codo 90° con Brida  | un. | 3,00   |
| 547   | 116,3  | Junta Elástica  | un. | 3,00   |
| 548   | 116,4  | Junta Gibault   | un. | 3,00   |
| 549   | 116,5  | Válvula de Retención Vasculante   | un. | 3,00   |
| 550   | 116,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas   | un. | 3,00   |
| 551   | 116,7  | Reducción Excéntrica (250x150mm)  | un. | 3,00   |
| 552   | 116,8  | Reducción Concéntrica (250x150mm)   | un. | 4,00   |
| 553   | 116,9  | Codo 45° Bridado  | un. | 3,00   |
| 554   | 116,1  | Ramal "Y" Bridado   | un. | 4,00   |
| 555   | 116,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                                | un. | 1,00   |
| 556   | 116,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                       | un. | 1,00   |
| 557   | 116,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                      | gl. | 1,00   |
| 558   | 116,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                           | gl. | 1,00   |
| 559   | 116,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                             | un. | 1,00   |
| <b>117 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |        |   |     |        |
| 560   | 117,1  | Pilar de Energía y Medición   | gl. | 1,00   |
| 561   | 117,2  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                               | gl. | 1,00   |
| 562   | 117,3  | Puesta a Tierra de Seguridad  | gl. | 1,00   |
| 563   | 117,4  | Sistema de Iluminación Interior y Exterior  | gl. | 1,00   |

|  |        |  |     |        |
|--|--------|--|-----|--------|
| 564  | 117,5  | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación.     | gl. | 1,00   |
| 565  | 117,6  | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 566  | 117,7  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                    | gl. | 1,00   |
| 567  | 117,8  | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                      | gl. | 1,00   |
| <b>118 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>    |        |  |     |        |
| 568  | 118,1  | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00   |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 10 - ZONA SUR</b>    |        |  |     |        |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>         |        |  |     |        |
| <b>119 TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>            |        |  |     |        |
| 569  | 119,1  | Tubería de Impulsión PEAD DN (250mm)   | m   | 163,00 |
| 570  | 119,2  | Volumen de Excavación  | m3  | 166,26 |
| 571  | 119,3  | Asiento  | m3  | 32,60  |
| 572  | 119,4  | Relleno y Compactación   | m3  | 125,66 |
| 573  | 119,5  | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 138,55 |
| <b>120 VALVULAS</b>                        |        |  |     |        |
| 574  | 120,1  | Válvula de Aire DN (100mm)   | un. | 1,00   |
| 575  | 121,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 1,00   |
| <b>121 SISTEMA DE BOMBEO</b>               |        |  |     |        |
| 576  | 121,1  | Volumen de Excavación  | m3  | 128,30 |
| 577  | 121,2  | Relleno y Compactación   | m3  | 12,83  |
| 578  | 121,3  | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,80   |
| 579  | 121,4  | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 29,83  |
| 580  | 121,5  | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 22,05  |
| 581  | 121,6  | Electrobomba sumergible de velocidad variable<br>(Q=42.59 l/seg; AMT=18.79 mca.) | un. | 3,00   |
| 582  | 121,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=42.59 l/seg; AMT=18.79 mca.)        | gl. | 1,00   |
| <b>122 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b> |        |  |     |        |
| 583  | 122,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 28,05  |
| 584  | 122,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00   |
| 585  | 122,3  | Junta Elástica   | un. | 3,00   |
| 586  | 122,4  | Junta Gibault  | un. | 3,00   |
| 587  | 122,5  | Válvula de Retención Vasculante  | un. | 3,00   |
| 588  | 122,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un. | 3,00   |
| 589  | 122,7  | Reducción Excéntrica (250x150mm)   | un. | 3,00   |
| 590  | 122,8  | Reducción Concéntrica (250x150mm)  | un. | 4,00   |
| 591  | 122,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00   |
| 592  | 122,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00   |
| 593  | 122,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                               | un. | 1,00   |

|                                  |        |  |     |        |
|----------------------------------|--------|--|-----|--------|
| 594                              | 122,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00   |
| 595                              | 122,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00   |
| 596                              | 122,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl. | 1,00   |
| 597                              | 122,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00   |
|                                  | 123    | INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN   |     |        |
| 598                              | 123,1  | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 599                              | 123,2  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00   |
| 600                              | 123,3  | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |
| 601                              | 123,4  | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00   |
| 602                              | 123,5  | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00   |
| 603                              | 123,6  | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 604                              | 123,7  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00   |
|                                  | 124    | INSTALACION CONTRA INCENDIOS   |     |        |
| 605                              | 124,1  | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00   |
| ESTACION DE BOMBEO 11 - ZONA SUR |        |  |     |        |
|                                  | ID.    | DESCRIPCIÓN  | U.  | CANT   |
|                                  | 125    | TUBERÍA DE IMPULSIÓN   |     |        |
| 606                              | 125,1  | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)   | m   | 587,00 |
| 607                              | 125,2  | Volumen de Excavación  | m3  | 563,52 |
| 608                              | 125,3  | Asiento  | m3  | 117,40 |
| 609                              | 125,4  | Relleno y Compactación   | m3  | 427,69 |
| 610                              | 125,5  | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 469,60 |
|                                  | 126    | VALVULAS   |     |        |
| 611                              | 126,1  | Válvula de Aire DN (50mm)  | un. | 1,00   |
| 612                              | 126,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 1,00   |
|                                  | 127    | SISTEMA DE BOMBEO  |     |        |
| 613                              | 127,1  | Volumen de Excavación  | m3  | 61,33  |
| 614                              | 127,2  | Relleno y Compactación   | m3  | 6,13   |
| 615                              | 127,3  | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,08   |
| 616                              | 127,4  | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 19,31  |
| 617                              | 127,5  | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 11,88  |
| 618                              | 127,6  | Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=34.30 l/seg; AMT=12.54 mca.)    | un. | 2,00   |
| 619                              | 127,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=34.30 l/seg; AMT=12.54 mca.)       | gl. | 1,00   |
|                                  | 128    | TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS  |     |        |
| 620                              | 128,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 17,60  |
| 621                              | 128,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 2,00   |
| 622                              | 128,3  | Junta Elástica   | un. | 2,00   |

|     |        |  |     |      |
|-----|--------|--|-----|------|
| 623 | 128,4  | Junta Gibault  | un. | 2,00 |
| 624 | 128,5  | Válvula de Retención Vascular                                | un. | 2,00 |
| 625 | 128,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 2,00 |
| 626 | 128,7  | Reducción Excéntrica (200x150mm)                             | un. | 2,00 |
| 627 | 128,8  | Reducción Concéntrica (200x150mm)                            | un. | 3,00 |
| 628 | 128,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 2,00 |
| 629 | 128,1  | Ramal "Y" Bridado  | un. | 3,00 |
| 630 | 128,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 631 | 128,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 632 | 128,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 633 | 128,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 634 | 128,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00 |

#### 129 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 635 | 129,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 636 | 129,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 637 | 129,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 638 | 129,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 639 | 129,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 640 | 129,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 641 | 129,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |

#### 130 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |       |                              |     |      |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|
| 642 | 130,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 12 - ZONA SUR

| ID. | DESCRIPCIÓN                                | U.  | CANTIDAD |
|-----|--|-----|----------|
| 131 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN                       |     |          |
| 643 | 131,1 Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm) | m   | 97,41    |
| 644 | 131,2 Volumen de Excavación                | m3  | 93,51    |
| 645 | 131,3 Asiento                              | m3  | 19,48    |
| 646 | 131,4 Relleno y Compactación               | m3  | 70,97    |
| 647 | 131,5 Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 77,93    |
| 132 | VALVULAS                                   |     |          |
| 648 | 132,1 Válvula de Aire DN (50mm)            | un. | 1,00     |
| 649 | 132,2 Válvula de Descarga DN (100mm)       | un. | 1,00     |
| 133 | SISTEMA DE BOMBEO                          |     |          |
| 650 | 133,1 Volumen de Excavación                | m3  | 56,95    |
| 651 | 133,2 Relleno y Compactación               | m3  | 5,69     |
| 652 | 133,3 Hormigón Armado Fondo                | m3  | 1,08     |

|     |       |   |     |       |
|-----|-------|---|-----|-------|
| 653 | 133,4 | Hormigón Armado Paredes   | m3  | 17,92 |
| 654 | 133,5 | Hormigón Armado Tapa  | m3  | 11,88 |
| 655 | 133,6 | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=21.15 l/seg; AMT=7.70 mca.) | un. | 2,00  |
| 656 | 133,7 | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=21.15 l/seg; AMT=7.70 mca.)    | gl. | 1,00  |

#### 134 TUBERIAS , ACCESORIOS Y VALVULAS

|     |        |  |     |       |
|-----|--------|--|-----|-------|
| 657 | 134,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)                         | un. | 16,50 |
| 658 | 134,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 2,00  |
| 659 | 134,3  | Junta Elástica   | un. | 2,00  |
| 660 | 134,4  | Junta Gibault  | un. | 2,00  |
| 661 | 134,5  | Válvula de Retención Vasculante                              | un. | 2,00  |
| 662 | 134,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas                        | un. | 2,00  |
| 663 | 134,7  | Reducción Excéntrica (200x150mm)                             | un. | 2,00  |
| 664 | 134,8  | Reducción Concéntrica (200x150mm)                            | un. | 3,00  |
| 665 | 134,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 2,00  |
| 666 | 134,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 3,00  |
| 667 | 134,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00  |
| 668 | 134,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00  |
| 669 | 134,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00  |
| 670 | 134,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00  |
| 671 | 134,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00  |

#### 135 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 672 | 135,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 673 | 135,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 674 | 135,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 675 | 135,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 676 | 135,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 677 | 135,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 678 | 135,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |

#### 136 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |       |                              |     |      |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|
| 679 | 136,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 13 - ZONA SUR

#### ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD

#### 137 TUBERÍA DE IMPULSIÓN

|     |       |                                      |    |        |
|-----|-------|--------------------------------------|----|--------|
| 680 | 137,1 | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm) | m  | 395,00 |
| 681 | 137,2 | Volumen de Excavación                | m3 | 379,20 |
| 682 | 137,3 | Asiento                              | m3 | 79,00  |
| 683 | 137,4 | Relleno y Compactación               | m3 | 287,80 |

|   |        |  |     |        |
|---|--------|--|-----|--------|
| 684   | 137,5  | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 316,00 |
| <b>138 VALVULAS</b>                             |        |  |     |        |
| 685   | 138,1  | Válvula de Aire DN (50mm)  | un. | 1,00   |
| 686   | 138,2  | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un. | 1,00   |
| <b>139 SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |        |  |     |        |
| 687   | 139,1  | Volumen de Excavación  | m3  | 108,85 |
| 688   | 139,2  | Relleno y Compactación   | m3  | 10,89  |
| 689   | 139,3  | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,80   |
| 690   | 139,4  | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 24,84  |
| 691   | 139,5  | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 19,13  |
| 692   | 139,6  | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=23.35 l/seg; AMT=12.64 mca.) | un. | 3,00   |
| 693   | 139,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=23.35 l/seg; AMT=12.64 mca.)    | gl. | 1,00   |
| <b>140 TUBERIAS , ACCESORIOS Y VALVULAS</b>     |        |  |     |        |
| 694   | 140,1  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)   | un. | 23,10  |
| 695   | 140,2  | Codo 90° con Brida   | un. | 3,00   |
| 696   | 140,3  | Junta Elástica   | un. | 3,00   |
| 697   | 140,4  | Junta Gibault  | un. | 3,00   |
| 698   | 140,5  | Válvula de Retención Vascular  | un. | 3,00   |
| 699   | 140,6  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un. | 3,00   |
| 700   | 140,7  | Reducción Excéntrica (200x150mm)   | un. | 3,00   |
| 701   | 140,8  | Reducción Concéntrica (200x150mm)  | un. | 4,00   |
| 702   | 140,9  | Codo 45° Bridado   | un. | 3,00   |
| 703   | 140,10 | Ramal "Y" Bridado  | un. | 4,00   |
| 704   | 141,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00   |
| 705   | 142,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00   |
| 706   | 143,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00   |
| 707   | 144,14 | Transmisores de Presión, incluyento montaje y cableado.                      | gl. | 1,00   |
| 708   | 145,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | un. | 1,00   |
| <b>141 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |        |  |     |        |
| 709   | 141,1  | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 710   | 141,2  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00   |
| 711   | 141,3  | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |
| 712   | 141,4  | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00   |
| 713   | 141,5  | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00   |
| 714   | 141,6  | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 715   | 141,7  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00   |
| 716   | 141,8  | Extensión de Línea BT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00   |

|     |   |  |           |                 |
|-----|---|--|-----------|-----------------|
|     | <b>142</b>                              | <b>INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>  |           |                 |
| 717 | 142,1                                   | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl.       | 1,00            |
|     | <b>ESTACION DE BOMBEO 14 - ZONA SUR</b> |  |           |                 |
|     | <b>ID.</b>                              | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
|     | <b>143</b>                              | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>  |           |                 |
| 718 | 143,1                                   | Tubería de Impulsión PEAD DN (350mm)   | m         | 1.510,00        |
| 719 | 143,2                                   | Volumen de Excavación  | m3        | 1.721,40        |
| 720 | 143,3                                   | Asiento  | m3        | 302,00          |
| 721 | 143,4                                   | Relleno y Compactación   | m3        | 1.274,19        |
| 722 | 143,5                                   | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2        | 1.434,50        |
|     | <b>144</b>                              | <b>VLAVULAS</b>  |           |                 |
| 723 | 144,1                                   | Válvula de Aire DN (100mm)   | un.       | 2,00            |
| 724 | 144,2                                   | Válvula de Descarga DN (100mm)   | un.       | 2,00            |
|     | <b>145</b>                              | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>   |           |                 |
| 725 | 145,1                                   | Volumen de Excavación  | m3        | 214,71          |
| 726 | 145,2                                   | Relleno y Compactación   | m3        | 21,47           |
| 727 | 145,3                                   | Hormigón Armado Fondo  | m3        | 2,60            |
| 728 | 145,4                                   | Hormigón Armado Paredes  | m3        | 39,99           |
| 729 | 145,5                                   | Hormigón Armado Tapa   | m3        | 35,10           |
| 730 | 145,6                                   | Electrobomba sumergible de velocidad variable<br>(Q=66.74 l/seg; AMT=21.03 mca.) | un.       | 3,00            |
| 731 | 145,7                                   | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=66.74 l/seg; AMT=21.03 mca.)        | gl.       | 1,00            |
|     | <b>146</b>                              | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>   |           |                 |
| 732 | 146,1                                   | Tubería de Hierro Fundido DN (200mm)   | un.       | 28,05           |
| 733 | 146,2                                   | Codo 90° con Brida   | un.       | 3,00            |
| 734 | 146,3                                   | Junta Elástica   | un.       | 3,00            |
| 735 | 146,4                                   | Junta Gibault  | un.       | 3,00            |
| 736 | 146,5                                   | Válvula de Retención Vasculante  | un.       | 3,00            |
| 737 | 146,6                                   | Válvula Chata de Compuertas con Bidas  | un.       | 3,00            |
| 738 | 146,7                                   | Reducción Excéntrica (350x200mm)   | un.       | 3,00            |
| 739 | 146,8                                   | Reducción Concéntrica (350x200mm)  | un.       | 4,00            |
| 740 | 146,9                                   | Codo 45° Bridado   | un.       | 3,00            |
| 741 | 146,1                                   | Ramal "Y" Bridado  | un.       | 4,00            |
| 742 | 146,11                                  | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                               | un.       | 1,00            |
| 743 | 146,12                                  | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                      | un.       | 1,00            |
| 744 | 146,13                                  | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                     | gl.       | 1,00            |
| 745 | 146,14                                  | Transmisores de Presión, incluyente montaje y cableado.                          | gl.       | 1,00            |
| 746 | 146,15                                  | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                            | un.       | 1,00            |

|  |  |   |           |                 |
|--|--|---|-----------|-----------------|
| <b>147</b>                                 |  | <b>INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b>                                   |           |                 |
| 747  | 147,1                                  | Pilar de Energía y Medición   | gl.       | 1,00            |
| 748  | 147,2                                  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                           | gl.       | 1,00            |
| 749  | 147,3                                  | Puesta a Tierra de Seguridad  | gl.       | 1,00            |
| 750  | 147,4                                  | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                    | gl.       | 1,00            |
| 751  | 147,5                                  | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación.  | gl.       | 1,00            |
| 752  | 147,6                                  | Tablero General de Baja Tensión   | gl.       | 1,00            |
| 753  | 147,7                                  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                 | gl.       | 1,00            |
| 754  | 147,8                                  | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                   | gl.       | 1,00            |
| <b>148</b>                                 |  | <b>INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>   |           |                 |
| 755  | 148,1                                  | Matafuegos, Cartelería, etc.  | gl.       | 1,00            |
| <b>ESTACION DE BOMBEO CONAVI- ZONA SUR</b> |  |   |           |                 |
| <b>ID.</b>                                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>                     |   | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
| <b>149</b>                                 | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>            |   |           |                 |
| 756  | 149,1                                  | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)  | m         | 388,95          |
| 757  | 149,2                                  | Volumen de Excavación   | m3        | 373,39          |
| 758  | 149,3                                  | Asiento   | m3        | 77,79           |
| 759  | 149,4                                  | Relleno y Compactación  | m3        | 283,39          |
| 760  | 149,5                                  | Remoción y Reposición de Pavimento  | m2        | 311,16          |
| <b>150</b>                                 | <b>VALVULAS</b>                        |   |           |                 |
| 761  | 150,1                                  | Válvula de Aire DN (50mm)   | un.       | 1,00            |
| 762  | 150,2                                  | Válvula de Descarga DN (100mm)  | un.       | 1,00            |
| <b>151</b>                                 | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>               |   |           |                 |
| 763  | 151,1                                  | Electrobomba sumergible de velocidad variable (Q=54.41 l/seg; AMT=15.87 mca.) | un.       | 2,00            |
| 764  | 151,2                                  | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=54.41 l/seg; AMT=15.87 mca.)        | gl.       | 1,00            |
| <b>152</b>                                 | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b> |   |           |                 |
| 765  | 152,1                                  | Tubería de Hierro Fundido DN (150mm)  | un.       | 19,80           |
| 766  | 152,2                                  | Codo 90° con Brida  | un.       | 3,00            |
| 767  | 152,3                                  | Junta Elástica  | un.       | 3,00            |
| 768  | 152,4                                  | Junta Gibault   | un.       | 3,00            |
| 769  | 152,5                                  | Válvula de Retención Vasculante   | un.       | 3,00            |
| 770  | 152,6                                  | Válvula Chata de Compuertas con Bidas   | un.       | 3,00            |
| 771  | 152,7                                  | Reducción Excéntrica (200x150mm)  | un.       | 3,00            |
| 772  | 152,8                                  | Reducción Concéntrica (200x150mm)   | un.       | 4,00            |
| 773  | 152,9                                  | Codo 45° Bridado  | un.       | 3,00            |
| 774  | 152,10                                 | Ramal "Y" Bridado   | un.       | 4,00            |
| 775  | 152,11                                 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                            | un.       | 1,00            |

|     |        |  |     |      |
|-----|--------|--|-----|------|
| 776 | 152,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 777 | 152,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 778 | 152,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 779 | 152,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | un. | 1,00 |

#### 153 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 780 | 153,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 781 | 153,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 782 | 153,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 783 | 153,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 784 | 153,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 785 | 153,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 786 | 153,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 787 | 153,8 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00 |

#### 154 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |       |                              |     |      |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|
| 788 | 154,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 1- ZONA NORTE

| ID. | DESCRIPCIÓN                     | U.  | CANTIDAD  |
|-----|---------------------------------|---|-----------|
| 155 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN            |   |           |
| 789 | 155,1                           | Tubería de Impulsión PEAD DN (100mm)                                    | m 605,34  |
| 790 | 155,2                           | Volumen de Excavación   | m3 696,14 |
| 791 | 155,3                           | Asiento   | m3 121,07 |
| 792 | 155,4                           | Relleno y Compactación  | m3 575,07 |
| 793 | 155,5                           | Remoción y Reposición de Pavimento                                      | m2 605,34 |
| 794 | 155,6                           | Anclaje de Hormigón   | un. 5,00  |
| 156 | VALVULAS                        |   |           |
| 795 | 156,1                           | Válvula de Aire (DN 50mm)   | un. 4,00  |
| 796 | 156,2                           | Válvula de Descarga (DN 50mm)   | un. 4,00  |
| 157 | SISTEMA DE BOMBEO               |   |           |
| 797 | 157,1                           | Volumen de Excavación   | m3 66,00  |
| 798 | 157,2                           | Relleno y Compactación  | m3 6,60   |
| 799 | 157,3                           | Hormigón Armado Fondo   | m3 1,27   |
| 800 | 157,4                           | Hormigón Armado Paredes   | m3 11,12  |
| 801 | 157,5                           | Hormigón Armado Tapa  | m3 0,50   |
| 802 | 157,6                           | Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=5.51 l/seg; AMT=8.36 mca.) | un. 2,00  |
| 803 | 157,7                           | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=5.51 l/seg; AMT=8.36 mca.)    | gl. 1,00  |
| 158 | TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS |   |           |
| 804 | 158,1                           | Bridas para Soldar  | un. 17,00 |

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 805 | 158,2 | Tubo con Bridas 3378 mm                                      | un. | 2,00 |
| 806 | 158,3 | Curva 90 con Brida   | un. | 3,00 |
| 807 | 158,4 | Tubo con Bridas 360 mm                                       | un. | 2,00 |
| 808 | 158,5 | Valvula de retención horizontal c/ Bidas                     | un. | 2,00 |
| 809 | 158,6 | Valvula compuerta con Bidas                                  | un. | 2,00 |
| 810 | 158,7 | Tuberia con Bidas 230 mm                                     | un. | 2,00 |
| 811 | 158,8 | Tuberia con Bidas 740 mm                                     | un. | 1,00 |
| 812 | 158,9 | Tee con Brida  | un. | 1,00 |
| 813 | 159   | Tubo con Bidas 580 mm  | un. | 1,00 |
| 814 | 159,1 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 815 | 159,2 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 816 | 159,3 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 817 | 159,4 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 818 | 159,5 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | gl. | 1,00 |

#### 159 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 819 | 159,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 820 | 159,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 821 | 159,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 822 | 159,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 823 | 159,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 824 | 159,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 825 | 159,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 826 | 159,8 | Instalación de PD ANDE y refuerzo de línea para suministro a EB.             | gl. | 1,00 |

#### 160 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |       |                              |     |      |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|
| 827 | 160,1 | Matafuegos, Cartelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|------------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 2- ZONA NORTE

| ID. | DESCRIPCIÓN                                | U.  | CANTIDAD |
|-----|--|-----|----------|
| 161 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN                       |     |          |
| 828 | 161,1 Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm) | m   | 1.248,47 |
| 829 | 162,2 Volumen de Excavación                | m3  | 1.435,74 |
| 830 | 163,3 Asiento                              | m3  | 249,69   |
| 831 | 164,4 Relleno y Compactación               | m3  | 1.186,05 |
| 832 | 165,5 Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 1.248,47 |
| 833 | 166,6 Anclaje de Hormigón                  | un. | 2,00     |
| 162 | VALVULAS                                   |     |          |
| 834 | 162,1 Válvula de Aire (DN 50mm)            | un. | 2,00     |
| 835 | 162,2 Válvula de Descarga (DN 50mm)        | un. | 2,00     |

|   |                             |  |           |                 |
|---|-----------------------------|--|-----------|-----------------|
| <b>163</b>                              |                             | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>   |           |                 |
| 836                                     | 163,1                       | Volumen de Excavación  | m3        | 149,40          |
| 837                                     | 163,2                       | Relleno y Compactación   | m3        | 14,90           |
| 838                                     | 163,3                       | Hormigón Armado Fondo  | m3        | 2,35            |
| 839                                     | 163,4                       | Hormigón Armado Paredes  | m3        | 22,60           |
| 840                                     | 163,5                       | Hormigón Armado Tapa   | m3        | 1,10            |
| 841                                     | 163,6                       | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=20.13 l/seg; AMT=11.80 mca.) | un.       | 2,00            |
| 842                                     | 163,7                       | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=20.13 l/seg; AMT=11.80 mca.)    | gl.       | 1,00            |
| <b>164</b>                              |                             | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>                                       |           |                 |
| 843                                     | 164,1                       | Bridas para Soldar   | un.       | 17,00           |
| 844                                     | 164,2                       | Tubo con Bridas 6330 mm  | un.       | 2,00            |
| 845                                     | 164,3                       | Curva 90 con Brida   | un.       | 3,00            |
| 846                                     | 164,4                       | Tubo con Bridas 360 mm   | un.       | 2,00            |
| 847                                     | 164,5                       | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un.       | 2,00            |
| 848                                     | 164,6                       | Valvula compuerta con Bridas   | un.       | 2,00            |
| 849                                     | 164,7                       | Tuberia con Bridas 230 mm  | un.       | 2,00            |
| 850                                     | 164,8                       | Tuberia con Bridas 740 mm  | un.       | 1,00            |
| 851                                     | 164,9                       | Tee con Brida  | un.       | 1,00            |
| 852                                     | 164,1                       | Tubo con Bridas 980 mm   | un.       | 1,00            |
| 853                                     | 164,11                      | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un.       | 1,00            |
| 854                                     | 164,12                      | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un.       | 1,00            |
| 855                                     | 164,13                      | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl.       | 1,00            |
| 856                                     | 164,14                      | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl.       | 1,00            |
| 857                                     | 164,15                      | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | gl.       | 1,00            |
| <b>165</b>                              |                             | <b>INSTALACION Y COMUNICACIÓN</b>  |           |                 |
| 858                                     | 165,1                       | Pilar de Energía y Medición  | gl.       | 1,00            |
| 859                                     | 165,2                       | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl.       | 1,00            |
| 860                                     | 165,3                       | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl.       | 1,00            |
| 861                                     | 165,4                       | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl.       | 1,00            |
| 862                                     | 165,5                       | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl.       | 1,00            |
| 863                                     | 165,6                       | Tablero General de Baja Tensión  | gl.       | 1,00            |
| 864                                     | 165,7                       | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl.       | 1,00            |
| <b>166</b>                              |                             | <b>INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>  |           |                 |
| 865                                     | 166,1                       | Matafuegos, Catelería, etc.  | gl.       | 1,00            |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 3- ZONA NORTE</b> |                             |  |           |                 |
| <b>ID.</b>                              | <b>DESCRIPCIÓN</b>          |  | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
| <b>167</b>                              | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b> |  |           |                 |

|            |   |  |     |        |
|------------|---|--|-----|--------|
| 866        | 167,1                                       | Tubería de Impulsión PEAD DN (200mm)   | m   | 642,36 |
| 867        | 167,2                                       | Volumen de Excavación  | m3  | 738,71 |
| 868        | 167,3                                       | Asiento  | m3  | 128,47 |
| 869        | 167,4                                       | Relleno y Compactación   | m3  | 610,24 |
| 870        | 167,5                                       | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 642,36 |
| 871        | 167,6                                       | Anclaje de Hormigón  | un. | 3,00   |
| <b>168</b> | <b>VALVULAS</b>                             |  |     |        |
| 872        | 168,1                                       | Válvula de Aire (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
| 873        | 168,2                                       | Válvula de Descarga (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
| <b>169</b> | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |  |     |        |
| 874        | 169,1                                       | Volumen de Excavación  | m3  | 196,00 |
| 875        | 169,2                                       | Relleno y Compactación   | m3  | 19,00  |
| 876        | 169,3                                       | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 2,90   |
| 877        | 169,4                                       | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 22,30  |
| 878        | 169,5                                       | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 1,20   |
| 879        | 169,6                                       | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=29.67 l/seg; AMT=10.62 mca.) | un. | 2,00   |
| 880        | 169,7                                       | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=29.67 l/seg; AMT=10.62 mca.)    | gl. | 1,00   |
| <b>170</b> | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>      |  |     |        |
| 881        | 170,1                                       | Bridas para Soldar   | un. | 17,00  |
| 882        | 170,2                                       | Tubo con Bridas 5360 mm  | un. | 2,00   |
| 883        | 170,3                                       | Curva 90 con Brida   | un. | 3,00   |
| 884        | 170,4                                       | Tubo con Bridas 360 mm   | un. | 2,00   |
| 885        | 170,5                                       | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un. | 2,00   |
| 886        | 170,6                                       | Valvula compuerta con Bridas   | un. | 2,00   |
| 887        | 170,7                                       | Tuberia con Bridas 230 mm  | un. | 2,00   |
| 888        | 170,8                                       | Tuberia con Bridas 740 mm  | un. | 1,00   |
| 889        | 170,9                                       | Tee con Brida  | un. | 1,00   |
| 890        | 170,1                                       | Tubo con Bridas 980 mm   | un. | 1,00   |
| 891        | 170,11                                      | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00   |
| 892        | 170,12                                      | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00   |
| 893        | 170,13                                      | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00   |
| 894        | 170,14                                      | Transmisores de Presión, incluyento montaje y cableado.                      | gl. | 1,00   |
| 895        | 170,15                                      | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | gl. | 1,00   |
| <b>171</b> | <b>INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |  |     |        |
| 896        | 171,1                                       | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 897        | 171,2                                       | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00   |
| 898        | 171,3                                       | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |

|  |                             |  |           |                 |
|--|-----------------------------|--|-----------|-----------------|
| 899  | 171,4                       | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl.       | 1,00            |
| 900  | 171,5                       | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl.       | 1,00            |
| 901  | 171,6                       | Tablero General de Baja Tensión  | gl.       | 1,00            |
| 902  | 171,7                       | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl.       | 1,00            |
| <b>172 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>    |                             |  |           |                 |
| 903  | 172,1                       | Matafuegos, Catelería, etc.  | gl.       | 1,00            |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 4- ZONA NORTE</b>    |                             |  |           |                 |
| <b>ID.</b>                                 | <b>DESCRIPCIÓN</b>          |  | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
| <b>173</b>                                 | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b> |  |           |                 |
| 904  | 173,1                       | Tubería de Impulsión PEAD DN (300mm)   | m         | 842,51          |
| 905  | 173,2                       | Volumen de Excavación  | m3        | 968,89          |
| 906  | 173,3                       | Asiento  | m3        | 168,50          |
| 907  | 173,4                       | Relleno y Compactación   | m3        | 800,38          |
| 908  | 173,5                       | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2        | 842,51          |
| 909  | 173,6                       | Anclaje de Hormigón  | un.       | 6,00            |
| <b>174 VALVULAS</b>                        |                             |  |           |                 |
| 910  | 174,1                       | Válvula de Aire (DN 50mm)  | un.       | 1,00            |
| 911  | 174,2                       | Válvula de Descarga (DN 50mm)  | un.       | 1,00            |
| <b>175 SISTEMA DE BOMBEO</b>               |                             |  |           |                 |
| 912  | 175,1                       | Volumen de Excavación  | m3        | 373,50          |
| 913  | 175,2                       | Relleno y Compactación   | m3        | 37,00           |
| 914  | 175,3                       | Hormigón Armado Fondo  | m3        | 5,30            |
| 915  | 175,4                       | Hormigón Armado Paredes  | m3        | 33,00           |
| 916  | 175,5                       | Hormigón Armado Tapa   | m3        | 2,30            |
| 917  | 175,6                       | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=46.34 l/seg; AMT=14.89 mca.) | un.       | 2,00            |
| 918  | 175,7                       | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=46.34 l/seg; AMT=14.89 mca.)    | gl.       | 1,00            |
| <b>176 TUBERIAS, ACCESORIOS y VALVULAS</b> |                             |  |           |                 |
| 919  | 176,1                       | Bridas para Soldar   | un.       | 22,00           |
| 920  | 176,2                       | Tubo con Bridas 6330 mm  | un.       | 3,00            |
| 921  | 176,3                       | Codo 90° con Brida   | un.       | 4,00            |
| 922  | 176,4                       | Tubo con Bridas 360 mm   | un.       | 3,00            |
| 923  | 176,5                       | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un.       | 3,00            |
| 924  | 176,6                       | Valvula compuerta con Bridas   | un.       | 3,00            |
| 925  | 176,7                       | Tuberia con Bridas 230 mm  | un.       | 3,00            |
| 926  | 176,8                       | Tuberia con Bridas 440 mm  | un.       | 2,00            |
| 927  | 176,9                       | Tee con Brida  | un.       | 2,00            |
| 928  | 177                         | Tubo con Bridas 482 mm   | un.       | 1,00            |

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 929 | 177,1 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 930 | 177,2 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 931 | 177,3 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 932 | 177,4 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 933 | 177,5 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | gl. | 1,00 |

#### 177 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|     |       |  |     |      |
|-----|-------|--|-----|------|
| 934 | 177,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 935 | 177,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 936 | 177,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 937 | 177,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 938 | 177,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 939 | 177,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 940 | 177,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 941 | 177,8 | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00 |
| 942 | 177,9 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00 |

#### 178 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|     |       |                             |     |      |
|-----|-------|-----------------------------|-----|------|
| 943 | 178,1 | Matafuegos, Catelería, etc. | gl. | 1,00 |
|-----|-------|-----------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 5- ZONA NORTE

| ID. | DESCRIPCIÓN   | U.  | CANTIDAD |
|-----|---|-----|----------|
| 179 | TUBERÍA DE IMPULSIÓN  |     |          |
| 944 | 179,1 Tubería de Impulsión PEAD DN (300mm)                                    | m   | 947,60   |
| 945 | 179,2 Volumen de Excavación   | m3  | 1.089,74 |
| 946 | 179,3 Asiento   | m3  | 189,52   |
| 947 | 179,4 Relleno y Compactación  | m3  | 900,22   |
| 948 | 179,5 Remoción y Reposición de Pavimento                                      | m2  | 947,60   |
| 949 | 179,6 Anclaje de Hormigón   | un. | 9,00     |
| 180 | VALVULAS  |     |          |
| 950 | 180,1 Válvula de Aire (DN 50mm)   | un. | 2,00     |
| 951 | 180,2 Válvula de Descarga (DN 50mm)   | un. | 2,00     |
| 181 | SISTEMA DE BOMBEO   |     |          |
| 952 | 180,1 Volumen de Excavación   | m3  | 378,25   |
| 953 | 180,2 Relleno y Compactación  | m3  | 37,80    |
| 954 | 180,3 Hormigón Armado Fondo   | m3  | 5,30     |
| 955 | 180,4 Hormigón Armado Paredes   | m3  | 34,08    |
| 956 | 180,5 Hormigón Armado Tapa  | m3  | 2,30     |
| 957 | 180,6 Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=4.51 l/seg; AMT=8.36 mca.) | un. | 2,00     |
| 958 | 180,7 Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=4.51 l/seg; AMT=8.36 mca.)    | gl. | 1,00     |

|     |   |  |           |                 |
|-----|---|--|-----------|-----------------|
|     | <b>182</b>                              | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>                                       |           |                 |
| 959 | 182,1                                   | Bridas para Soldar   | un.       | 22,00           |
| 960 | 182,2                                   | Tubo con Bidas 6480 mm   | un.       | 3,00            |
| 961 | 182,3                                   | Curva 90 con Brida   | un.       | 4,00            |
| 962 | 182,4                                   | Tubo con Bidas 360 mm  | un.       | 3,00            |
| 963 | 182,5                                   | Valvula de retención horizontal c/ Bidas                                     | un.       | 3,00            |
| 964 | 182,6                                   | Valvula compuerta con Bidas  | un.       | 3,00            |
| 965 | 182,7                                   | Tuberia con Bidas 230 mm   | un.       | 3,00            |
| 966 | 182,8                                   | Tuberia con Bidas 440 mm   | un.       | 2,00            |
| 967 | 182,9                                   | Tee con Brida  | un.       | 2,00            |
| 968 | 182,1                                   | Tubo con Bidas 480 mm  | un.       | 1,00            |
| 969 | 182,11                                  | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un.       | 1,00            |
| 970 | 182,12                                  | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un.       | 1,00            |
| 971 | 182,13                                  | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl.       | 1,00            |
| 972 | 182,14                                  | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl.       | 1,00            |
| 973 | 182,15                                  | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | gl.       | 1,00            |
|     | <b>183</b>                              | <b>INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b>                                  |           |                 |
| 974 | 183,1                                   | Pilar de Energía y Medición  | gl.       | 1,00            |
| 975 | 183,2                                   | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl.       | 1,00            |
| 976 | 183,3                                   | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl.       | 1,00            |
| 977 | 183,4                                   | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl.       | 1,00            |
| 978 | 183,5                                   | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl.       | 1,00            |
| 979 | 183,6                                   | Tablero General de Baja Tensión  | gl.       | 1,00            |
| 980 | 183,7                                   | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl.       | 1,00            |
|     | <b>184</b>                              | <b>INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>  |           |                 |
| 981 | 184,1                                   | Matafuegos, Catelería, etc.  | gl.       | 1,00            |
|     | <b>ESTACION DE BOMBEO 6- ZONA NORTE</b> |  |           |                 |
|     | <b>ID.</b>                              | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
|     | <b>185</b>                              | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>  |           |                 |
| 982 | 185,1                                   | Tubería de Impulsión PEAD DN (250mm)   | m         | 866,40          |
| 983 | 185,2                                   | Volumen de Excavación  | m3        | 996,36          |
| 984 | 185,3                                   | Asiento  | m3        | 173,28          |
| 985 | 185,4                                   | Relleno y Compactación   | m3        | 823,08          |
| 986 | 185,5                                   | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2        | 866,40          |
| 987 | 185,6                                   | Anclaje de Hormigón  | un.       | 8,00            |
|     | <b>186</b>                              | <b>VALVULAS</b>  |           |                 |
| 988 | 186,1                                   | Válvula de Aire (DN 50mm)  | un.       | 1,00            |

|   |                    |  |           |                 |
|---|--------------------|--|-----------|-----------------|
| 989   | 186,2              | Válvula de Descarga (DN 50mm)  | un.       | 1,00            |
| <b>187 SISTEMA DE BOMBEO</b>                    |                    |  |           |                 |
| 990   | 187,1              | Volumen de Excavación  | m3        | 281,52          |
| 991   | 187,2              | Relleno y Compactación   | m3        | 28,20           |
| 992   | 187,3              | Hormigón Armado Fondo  | m3        | 5,00            |
| 993   | 187,4              | Hormigón Armado Paredes  | m3        | 29,00           |
| 994   | 187,5              | Hormigón Armado Tapa   | m3        | 2,20            |
| 995   | 187,6              | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=29.90 l/seg; AMT=12.56 mca.) | un.       | 2,00            |
| 996   | 187,7              | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=29.90 l/seg; AMT=12.56 mca.)    | gl.       | 1,00            |
| <b>188 TUBERIAS, ACCESORIOS y VALVULAS</b>      |                    |  |           |                 |
| 997   | 188,1              | Bridas para Soldar   | un.       | 22,00           |
| 998   | 188,2              | Tubo con Bridas 4870 mm  | un.       | 3,00            |
| 999   | 188,3              | Curva 90 con Brida   | un.       | 4,00            |
| 1000  | 188,4              | Tubo con Bridas 360 mm   | un.       | 3,00            |
| 1001  | 188,5              | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un.       | 3,00            |
| 1002  | 188,6              | Valvula compuerta con Bridas   | un.       | 3,00            |
| 1003  | 188,7              | Tubería con Bridas 230 mm  | un.       | 3,00            |
| 1004  | 188,8              | Tubería con Bridas 440 mm  | un.       | 2,00            |
| 1005  | 188,9              | Tee con Brida  | un.       | 2,00            |
| 1006  | 188,1              | Tubo con Bridas 482 mm   | un.       | 1,00            |
| 1007  | 188,11             | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un.       | 1,00            |
| 1008  | 188,12             | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un.       | 1,00            |
| 1009  | 188,13             | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl.       | 1,00            |
| 1010  | 188,14             | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl.       | 1,00            |
| 1011  | 188,15             | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | gl.       | 1,00            |
| <b>189 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b> |                    |  |           |                 |
| 1012  | 189,1              | Pilar de Energía y Medición  | gl.       | 1,00            |
| 1013  | 189,2              | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl.       | 1,00            |
| 1014  | 189,3              | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl.       | 1,00            |
| 1015  | 189,4              | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl.       | 1,00            |
| 1016  | 189,5              | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl.       | 1,00            |
| 1017  | 189,6              | Tablero General de Baja Tensión  | gl.       | 1,00            |
| 1018  | 189,7              | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl.       | 1,00            |
| <b>190 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>         |                    |  |           |                 |
| 1019  | 190,1              | Matafuegos, Catelería, etc.  | gl.       | 1,00            |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 7- ZONA NORTE</b>         |                    |  |           |                 |
| <b>ID.</b>                                      | <b>DESCRIPCIÓN</b> |  | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |

|      |            |  |     |        |
|------|------------|--|-----|--------|
|      | <b>191</b> | <b>TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>  |     |        |
| 1020 | 191,1      | Tubería de Impulsión PEAD DN (250mm)                                       | m   | 230,62 |
| 1021 | 191,2      | Volumen de Excavación  | m3  | 265,21 |
| 1022 | 191,3      | Asiento  | m3  | 46,12  |
| 1023 | 191,4      | Relleno y Compactación   | m3  | 219,09 |
| 1024 | 191,5      | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 230,62 |
| 1025 | 191,6      | Anclaje de Hormigón  | un. | 4,00   |
|      | <b>192</b> | <b>VALVULAS</b>  |     |        |
| 1026 | 192,1      | Válvula de Aire (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
| 1027 | 192,2      | Válvula de Descarga (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
|      | <b>193</b> | <b>SISTEMA DE BOMBEO</b>   |     |        |
| 1028 | 193,1      | Volumen de Excavación  | m3  | 135,00 |
| 1029 | 193,2      | Relleno y Compactación   | m3  | 13,50  |
| 1030 | 193,3      | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 2,30   |
| 1031 | 193,4      | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 20,04  |
| 1032 | 193,5      | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 1,10   |
| 1033 | 193,6      | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=19.76 l/seg; AMT=7.42 mca. | un. | 2,00   |
| 1034 | 193,7      | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=19.76 l/seg; AMT=7.42 mca.    | gl. | 1,00   |
|      | <b>194</b> | <b>TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>                                     |     |        |
| 1035 | 194,1      | Bridas para Soldar   | un. | 17,00  |
| 1036 | 194,2      | Tubo con Bridas 5443 mm  | un. | 2,00   |
| 1037 | 194,3      | Curva 90 con Brida   | un. | 3,00   |
| 1038 | 194,4      | Tubo con Bridas 360 mm   | un. | 2,00   |
| 1039 | 194,5      | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                  | un. | 2,00   |
| 1040 | 194,6      | Valvula compuerta con Bridas   | un. | 2,00   |
| 1041 | 194,7      | Tuberia con Bridas 230 mm  | un. | 2,00   |
| 1042 | 194,8      | Tuberia con Bridas 740 mm  | un. | 1,00   |
| 1043 | 194,9      | Tee con Brida  | un. | 1,00   |
| 1044 | 194,1      | Tubo con Bridas 982 mm   | un. | 1,00   |
| 1045 | 194,11     | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                         | un. | 1,00   |
| 1046 | 194,12     | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                | un. | 1,00   |
| 1047 | 194,13     | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.               | gl. | 1,00   |
| 1048 | 194,14     | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                    | gl. | 1,00   |
| 1049 | 194,15     | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                      | gl. | 1,00   |
|      | <b>195</b> | <b>INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b>                                |     |        |
| 1050 | 195,1      | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 1051 | 195,2      | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                        | gl. | 1,00   |

|  |       |  |     |        |
|--|-------|--|-----|--------|
| 1052                                       | 195,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |
| 1053                                       | 195,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00   |
| 1054                                       | 195,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00   |
| 1055                                       | 195,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 1056                                       | 195,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00   |
| <b>196 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>    |       |  |     |        |
| 1057                                       | 196,1 | Matafuegos, Cartelería, etc.   | gl. | 1,00   |
| <b>ESTACION DE BOMBEO 8- ZONA NORTE</b>    |       |  |     |        |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>         |       |  |     |        |
| <b>197 TUBERÍA DE IMPULSIÓN</b>            |       |  |     |        |
| 1058                                       | 197,1 | Tubería de Impulsión PEAD DN (75mm)  | m   | 199,40 |
| 1059                                       | 197,2 | Volumen de Excavación  | m3  | 229,31 |
| 1060                                       | 197,3 | Asiento  | m3  | 39,88  |
| 1061                                       | 197,4 | Relleno y Compactación   | m3  | 189,43 |
| 1062                                       | 197,5 | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2  | 199,40 |
| 1063                                       | 197,6 | Anclaje de Hormigón  | un. | 3,00   |
| <b>198 VALVULAS</b>                        |       |  |     |        |
| 1064                                       | 198,1 | Válvula de Aire (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
| 1065                                       | 198,2 | Válvula de Descarga (DN 50mm)  | un. | 1,00   |
| <b>199 SISTEMA DE BOMBEO</b>               |       |  |     |        |
| 1066                                       | 199,1 | Volumen de Excavación  | m3  | 62,40  |
| 1067                                       | 199,2 | Relleno y Compactación   | m3  | 6,20   |
| 1068                                       | 199,3 | Hormigón Armado Fondo  | m3  | 1,28   |
| 1069                                       | 199,4 | Hormigón Armado Paredes  | m3  | 9,28   |
| 1070                                       | 199,5 | Hormigón Armado Tapa   | m3  | 0,30   |
| 1071                                       | 199,6 | Electrobomba sumergible de velocidad fija (Q=3.45 l/seg; AMT=9.73 mca.)      | un. | 2,00   |
| 1072                                       | 199,7 | Repuestos para Electrobomba sumergible (Q=3.45 l/seg; AMT=9.73 mca.)         | gl. | 1,00   |
| <b>200 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b> |       |  |     |        |
| 1073                                       | 200,1 | Bridas para Soldar   | un. | 17,00  |
| 1074                                       | 200,2 | Tubo con Bridas 2798 mm  | un. | 2,00   |
| 1075                                       | 200,3 | Curva 90 con Brida   | un. | 3,00   |
| 1076                                       | 200,4 | Tubo con Bridas 360 mm   | un. | 2,00   |
| 1077                                       | 200,5 | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un. | 2,00   |
| 1078                                       | 200,6 | Valvula compuerta con Bridas   | un. | 2,00   |
| 1079                                       | 200,7 | Tuberia con Bridas 230 mm  | un. | 2,00   |
| 1080                                       | 200,8 | Tuberia con Bridas 740 mm  | un. | 1,00   |
| 1081                                       | 200,9 | Tee con Brida  | un. | 1,00   |

|      |        |  |     |      |
|------|--------|--|-----|------|
| 1082 | 200,1  | Tubo con Bridas 582 mm                                       | un. | 1,00 |
| 1083 | 200,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.           | un. | 1,00 |
| 1084 | 200,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.  | un. | 1,00 |
| 1085 | 200,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático. | gl. | 1,00 |
| 1086 | 200,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.      | gl. | 1,00 |
| 1087 | 200,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.        | gl. | 1,00 |

#### 201 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN

|      |       |  |     |      |
|------|-------|--|-----|------|
| 1088 | 201,1 | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00 |
| 1089 | 201,2 | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00 |
| 1090 | 201,3 | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00 |
| 1091 | 201,4 | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00 |
| 1092 | 201,5 | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00 |
| 1093 | 201,6 | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00 |
| 1094 | 201,7 | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00 |
| 1095 | 201,8 | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00 |
| 1096 | 201,9 | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00 |

#### 202 INSTALACION CONTRA INCENDIOS

|      |       |                             |     |      |
|------|-------|-----------------------------|-----|------|
| 1097 | 202,1 | Matafuegos, Catelería, etc. | gl. | 1,00 |
|------|-------|-----------------------------|-----|------|

#### ESTACION DE BOMBEO 9- ZONA NORTE

| ID.  | DESCRIPCIÓN          | U.   | CANTIDAD    |
|------|----------------------|--|-------------|
| 203  | TUBERÍA DE IMPULSIÓN |  |             |
| 1098 | 203,1                | Tubería de Impulsión PEAD DN (400mm)   | m 5.717,00  |
| 1099 | 203,2                | Volumen de Excavación  | m3 6.574,55 |
| 1100 | 203,3                | Asiento  | m3 1.143,40 |
| 1101 | 203,4                | Relleno y Compactación   | m3 5.431,15 |
| 1102 | 203,5                | Remoción y Reposición de Pavimento   | m2 5.717,00 |
| 1103 | 203,6                | Anclaje de Hormigón  | un. 24,00   |
| 204  | VALVULAS             |  |             |
| 1104 | 204,1                | Válvula de Aire (DN 100mm)   | un. 11,00   |
| 1105 | 204,2                | Válvula de Descarga (DN 100mm)   | un. 11,00   |
| 205  | SISTEMA DE BOMBEO    |  |             |
| 1106 | 205,1                | Volumen de Excavación  | m3 595,00   |
| 1107 | 205,2                | Relleno y Compactación   | m3 59,00    |
| 1108 | 205,3                | Hormigón Armado Fondo  | m3 8,20     |
| 1109 | 205,4                | Hormigón Armado Paredes  | m3 53,25    |
| 1110 | 205,5                | Hormigón Armado Tapa   | m3 4,60     |
| 1111 | 205,6                | Electrobomba sumergible de velocidad fija<br>(Q=74.79 l/seg; AMT=32.38 mca.) | un. 3,00    |

|  |        |  |     |        |
|--|--------|--|-----|--------|
| 1112   | 205,7  | Repuestos para Electrobomba sumergible<br>(Q=74.79 l/seg; AMT=32.38 mca.)    | gl. | 1,00   |
| <b>206 TUBERIAS, ACCESORIOS Y VALVULAS</b>       |        |  |     |        |
| 1113   | 206,1  | Bridas para Soldar   | un. | 22,00  |
| 1114   | 206,2  | Tubo con Bridas 6556 mm  | un. | 3,00   |
| 1115   | 206,3  | Curva 90 con Brida   | un. | 4,00   |
| 1116   | 206,4  | Tubo con Bridas 360 mm   | un. | 3,00   |
| 1117   | 206,5  | Valvula de retención horizontal c/ Bridas                                    | un. | 3,00   |
| 1118   | 206,6  | Valvula compuerta con Bridas DN 250  | un. | 3,00   |
| 1119   | 206,7  | Tuberia con Bridas 230 mm  | un. | 3,00   |
| 1120   | 206,8  | Tuberia con Bridas 440 mm  | un. | 2,00   |
| 1121   | 206,9  | Tee con Brida  | un. | 2,00   |
| 1122   | 206,1  | Tubo con Bridas 482 mm   | un. | 1,00   |
| 1123   | 206,11 | Compuerta mural, accionamiento manual con volante.                           | un. | 1,00   |
| 1124   | 206,12 | Canasto reja de acero inoxidable para retención de sólidos.                  | un. | 1,00   |
| 1125   | 206,13 | Detectores de nivel flotante y sensor de nivel hidrostático.                 | gl. | 1,00   |
| 1126   | 206,14 | Transmisores de Presión, incluyendo montaje y cableado.                      | gl. | 1,00   |
| 1127   | 206,15 | Sistemas de ventilación del Pozo de Bombeo c/ Filtro.                        | gl. | 1,00   |
| <b>207 INSTALACION ELECTRICA Y COMUNICACIÓN</b>  |        |  |     |        |
| 1128   | 207,1  | Pilar de Energía y Medición  | gl. | 1,00   |
| 1129   | 207,2  | Sistema de Comunicación con el Centro de Control 4G                          | gl. | 1,00   |
| 1130   | 207,3  | Puesta a Tierra de Seguridad   | gl. | 1,00   |
| 1131   | 207,4  | Sistema de Iluminación Interior y Exterior                                   | gl. | 1,00   |
| 1132   | 207,5  | Nicho para Pilar de Entrada, Tablero General de BT y Sistema de Ventilación. | gl. | 1,00   |
| 1133   | 207,6  | Tablero General de Baja Tensión  | gl. | 1,00   |
| 1134   | 207,7  | Alimentación Eléctrica a Electrobombas y Servicios Auxiliares                | gl. | 1,00   |
| 1135   | 207,8  | Extensión de Línea MT para alimentación a EB.                                | gl. | 1,00   |
| 1136   | 207,9  | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para EB                                  | gl. | 1,00   |
| <b>208 INSTALACION CONTRA INCENDIOS</b>          |        |  |     |        |
| 1137   | 208,1  | Matafuegos, Catelería, etc.  | gl. | 1,00   |
| <b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b> |        |  |     |        |
| <b>PTAR</b>                                      |        |  |     |        |
| <b>ID. DESCRIPCIÓN U. CANTIDAD</b>               |        |  |     |        |
| <b>209 TINGLADO para Planta de Tratamiento</b>   |        |  |     |        |
| 1138   | 209,1  | Relleno y Compactación de suelos   | m3  | 260,00 |
| 1139   | 209,2  | Tinglado   | m2  | 680,00 |
| <b>210 Torre de Carga</b>                        |        |  |     |        |
| 1140   | 210,1  | Estructura de Hormigón Armado  |     |        |

|  |           |  |     |       |
|--|-----------|--|-----|-------|
| 1141   | 210.1.1   | Losa de Fondo  | m3  | 2,15  |
| 1142   | 210.1.2   | Losa de Paredes Laterales  | m3  | 11,60 |
| 1143   | 210.1.3   | Escalera Marínera con Guardahombre B=0,38m   | m   | 7,74  |
| <b>211 Accesorios</b>  |           |  |     |       |
| 1144   | 211,1     | C90°-(300mm)   | un. | 3,00  |
| 1145   | 211,2     | C90°-(350mm)   | un. | 1,00  |
| 1146   | 211,3     | Junta Gibault (300mm)  | un. | 3,00  |
| 1147   | 211,4     | Junta Gibault (350mm)  | un. | 1,00  |
| 1148   | 211,5     | Válvula de Retención (300mm)   | un. | 3,00  |
| 1149   | 211,6     | Válvula de Retención (350mm)   | un. | 1,00  |
| 1150   | 211,7     | Válvula Exclusa (300mm)  | un. | 3,00  |
| 1151   | 211,8     | Válvula Exclusa (350mm)  | un. | 1,00  |
| <b>212 Cámara de Rejas</b>                                   |           |  |     |       |
| <b>212,1 Estructura de Hormigón Armado</b>                   |           |  |     |       |
| 1152   | 212.1.1   | Losa de Fondo  | m3  | 3,87  |
| 1153   | 212.1.2   | Paredes  | m3  | 7,07  |
| 1154   | 212.1.3   | Depósito de Materiales Residuales  | m3  | 0,49  |
| 1155   | 212.1.4   | Escalera Marínera con Guardahombre B=0,65m   | m   | 3,86  |
| 1156   | 212.1.5   | Barras 1x6,2 cm  | m2  | 3,97  |
| <b>212,2 Tubería y Accesorios</b>                            |           |  |     |       |
| 1157   | 212.2.1   | Tubería de Alivio de PRFV (600mm)  | m   | 23,81 |
| 1158   | 212.2.2   | Codo 45° PRFV - (600mm)  | un. | 4,00  |
| <b>212,3 Desarenador</b>                                     |           |  |     |       |
| <b>212.3.1 Estructura de Hormigón Armado</b>                 |           |  |     |       |
| 1159   | 212.3.1.1 | Losa de Fondo  | m3  | 8,07  |
| 1160   | 212.3.1.2 | Losa Paredes   | m3  | 14,49 |
| 1161   | 212.3.1.3 | Losa Parshall  | m3  | 15,15 |
| 1162   | 212.3.1.4 | Losa Pasarela  | m3  | 7,75  |
| 1163   | 212.3.1.5 | Compuerta Metálica de 1,5x1,5m - Con Pedestal de Maniobra - Guía y Prolongador de 2,2m | un. | 4,00  |
| 1164   | 212.3.1.6 | Válvula Exclusa de 200mm con Pedestal de Maniobra - Guía y Prolongador 4,6m            | un. | 2,00  |
| 1165   | 212.3.1.7 | Baranda Protectora de H=1,10 m   | m   | 4,40  |
| <b>212,4 Lavado de Arena y Estación de Bombeo Sumergible</b> |           |  |     |       |
| 1166   | 212.4.1   | Equipo Lavador de Arenas   | un. | 1,00  |
| 1167   | 212.4.2   | Bomba Sumergible, Q= 160Lts/min; Hman.=11,5 m.c.a                                      | un. | 2,00  |
| 1168   | 212.4.3   | Excavación   | m3  | 53,13 |
| 1169   | 212.4.4   | Relleno y Compactación   | m3  | 17,56 |
| <b>212,5 Estructura de Hormigón Armado</b>                   |           |  |     |       |

|      |                |   |     |       |
|------|----------------|---|-----|-------|
| 1170 | 212.5.1        | Losa de Fondo   | m3  | 3,70  |
| 1171 | 212.5.2        | Losa de Paredes Laterales   | m3  | 3,10  |
| 1172 | 212.5.3        | Tapa metálica 0,60x0,60 m   | un. | 2,00  |
| 1173 | 212.5.4        | Repuestos p/ Electrobomba sumergible  | gl. | 1,00  |
| 1174 | 212.5.5        | Sensores de nivel hidrostático  | gl. | 1,00  |
|      | <b>212,6</b>   | <b>Tubos y Accesorios</b>   |     |       |
| 1175 | 212.6.1        | Tubo de PVC 2"  | m   | 12,31 |
| 1176 | 212.6.2        | Codo 90°-PVC 2"   | un. | 6,00  |
| 1177 | 212.6.3        | Ramal "Y"-PVC 2"  | un. | 1,00  |
| 1178 | 212.6.4        | Junta Gibault 2"  | un. | 2,00  |
| 1179 | 212.6.5        | Válvula de Retención 2"   | un. | 2,00  |
| 1180 | 212.6.6        | Válvula de Compuerta 2"   | un. | 2,00  |
|      | 212,7          | <b>Salida</b>   |     |       |
|      | <b>212.7.1</b> | <b>Estructura de Hormigón Armado</b>  |     |       |
| 1181 | 212.7.1.1      | Losa de Fondo   | m3  | 1,65  |
| 1182 | 212.7.1.2      | Paredes   | m3  | 17,49 |
|      | <b>212.7.2</b> | <b>Tubería y Accesorios</b>   |     |       |
| 1183 | 212.7.2.1      | Tubo de PRFV - (600mm)  | un. | 11,00 |
| 1184 | 212.7.2.2      | Codo 45° PRFV- (600mm)  | un. | 2,00  |
|      | <b>212.7.3</b> | <b>Instalaciones Auxiliares</b>   |     |       |
| 1185 | 212.7.3.1      | Pilar de Energía y Medición   | gl. | 1,00  |
| 1186 | 212.7.3.2      | Sistema de Comunicación con Estaciones de Bombeo                            | gl. | 1,00  |
| 1187 | 212.7.3.3      | Puesta a Tierra de Seguridad  | gl. | 2,00  |
| 1188 | 212.7.3.4      | Tablero General de Baja Tensión   | gl. | 1,00  |
| 1189 | 212.7.3.5      | Alimentación Eléctrica a TGBT   | gl. | 1,00  |
| 1190 | 212.7.3.6      | Tablero Seccional de Bombas de BT   | gl. | 1,00  |
| 1191 | 212.7.3.7      | Alimentación Eléctrica a TSB  | gl. | 1,00  |
| 1192 | 212.7.3.8      | Alimentación a Electrobombas y Equipo de lavado de arena                    | gl. | 1,00  |
| 1193 | 212.7.3.9      | Instalación Eléctrica de Iluminación y Tomacorrientes                       | gl. | 1,00  |
| 1194 | 212.7.3.10     | Construcción de Línea de MT p/ Alimentación a PD Exclusivo                  | gl. | 1,00  |
| 1195 | 212.7.3.11     | Provisión y Montaje de PD Exclusivo para PTAR                               | gl. | 1,00  |
| 1196 | 212.7.3.12     | Instalación Contra Incendios  | gl. | 1,00  |
| 1197 | 212.7.3.13     | Instalación de Agua Corriente con Tanque Elevado y Sistema de presurización | gl. | 1,00  |
| 1198 | 212.7.3.14     | Sistema de Ventilación de PTAR  | gl. | 1,00  |
| 1199 | 212.7.3.15     | Grupo Electrógeno de Emergencia   | gl. | 1,00  |
| 1200 | 212.7.3.16     | Camino de Acceso a PTAR   | gl. | 1,00  |
| 1201 | 212.7.3.17     | Sistema de Automatización y Control de Estaciones de Bombeo Cloacales       | gl. | 1,00  |

|                                     |                |   |           |                 |
|-------------------------------------|----------------|---|-----------|-----------------|
| 1202                                | 212.7.3.18     | Cerco Perimetral con portón de ingreso  | gl.       | 1,00            |
| <b>ESTACION DE BOMBEO PARA PTAR</b> |                |   |           |                 |
|                                     | <b>ID.</b>     | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
|                                     | <b>213</b>     | <b>CAMARA DE LLEGADA Y ACOMETIDA A EB "A"</b>   |           |                 |
|                                     | <b>213,1</b>   | <b>Cámara de llegada/Boca de Registro (Dint. 3m-H= 5m) - Acometida de cañerías impulsiones: 2xDN300+2xDN350+1xDN400</b>   |           |                 |
| 1203                                | 213.1.1.1      | Volumen de Excavación   | m3        | 69,27           |
| 1204                                | 213.1.1.2      | Relleno y compactación  | m3        | 29,85           |
| 1205                                | 213.1.1.3      | Hormigón armado fondo   | m3        | 2,27            |
| 1206                                | 213.1.1.4      | Hormigón armado paredes   | m3        | 10,05           |
| 1207                                | 213.1.1.5      | Hormigón Armado tapa  | m3        | 1,82            |
| 1208                                | 213.1.1.6      | Marco y Tapa  | un.       | 1,00            |
|                                     | <b>213.1.2</b> | <b>Cañería de vinculación entre cámara de llegada y EB "A"</b>  |           |                 |
| 1209                                | 213.1.2.1      | Cañería DN800,PVC/PRFV, Clase 10  | m         | 10,00           |
| 1210                                | 213.1.2.2      | Volumen de Excavación   | m3        | 70,00           |
| 1211                                | 213.1.2.3      | Relleno y compactación  | m3        | 49,89           |
|                                     | <b>214</b>     | <b>ESTACION DE BOMBEO "A" (HASTA PTAR)</b>  |           |                 |
|                                     | <b>214.2.2</b> | <b>Obra Civil</b>   |           |                 |
| 1212                                | 214.2.2.1      | Relleno y compactación p/elevación de nivel de terreno a cota +58 m (terreno 20x40 m2 a cota +56 m)   | m3        | 1.600,00        |
| 1213                                | 214.2.2.2      | Volumen de Excavación   | m3        | 687,73          |
| 1214                                | 214.2.2.3      | Relleno y compactación  | m3        | 192,00          |
| 1215                                | 214.2.2.4      | Hormigón armado fondo   | m3        | 40,74           |
| 1216                                | 214.2.2.5      | Hormigón armado paredes   | m3        | 78,05           |
| 1217                                | 214.2.2.6      | Hormigón Armado tapa  | m3        | 18,62           |
| 1218                                | 214.2.2.7      | Sala de Tablero Eléctrico (3x4 m2)  | m2        | 12,00           |
| 1219                                | 214.2.2.8      | Cerco perimetral  | m2        | 351,00          |
| 1220                                | 214.2.2.9      | Portón de entrada corredizo (3x3 m)   | un.       | 1,00            |
| 1221                                | 214.2.2.10     | Entrada de acceso a equipos de izaje y camión portacontenedor   | m2        | 100,00          |
|                                     | <b>214.2.3</b> | <b>OBRA ELECTROMECHANICA<br/>(Provisión + Transporte + Montaje)</b>   |           |                 |
| 1222                                | 214.2.3.1      | Electrobombas sumergible de velocidad variable para líquido cloacal para un caudal de Q : 188 l/seg y una altura manométrica Hman: 24.27 m.c.a., (3 Op.+1 Res.) con todos sus accesorios según especificaciones técnicas. | un.       | 4,00            |
| 1223                                | 214.2.3.2      | Repuestos para electrobombas, según especificaciones técnicas.  | gl.       | 1,00            |
| 1224                                | 214.2.3.3      | Compuerta mural DN800 de Ac. Inox. AISI 304, con pedestal y accionamiento c/actuador electrones   | un.       | 1,00            |
| 1225                                | 214.2.3.4      | Canasto reja de acero inoxidable para retención de solidos, según especificaciones técnicas y planos.   | gl.       | 1,00            |
| 1226                                | 214.2.3.5      | Válvula de retención a bola DN350   | un.       | 4,00            |
| 1227                                | 214.2.3.6      | Válvula esclusa DN350   | un.       | 4,00            |
| 1228                                | 214.2.3.7      | Junta de desarme autoportante DN350   | un.       | 4,00            |

|      |                   |  |     |       |
|------|-------------------|--|-----|-------|
| 1229 | 214.2.3.8         | Válvula de aire DN150  | un. | 1,00  |
| 1230 | 214.2.3.9         | Válvula esclusa DN150, manual c/volante  | un. | 2,00  |
|      | <b>214.2.3.10</b> | <b>Cañerías y piezas especiales de acero</b>   |     |       |
| 1231 | 214.3.10.1        | DN350  | m   | 36,00 |
| 1232 | 214.3.10.2        | DN600  | m   | 10,00 |
| 1233 | 214.3.10.3        | DN150  | m   | 5,00  |
|      | <b>214.2.3.11</b> | <b>Kit de juntas y bulones para brida :</b>  |     |       |
| 1234 | 214.2.3.11.1      | DN350  | un. | 44,00 |
| 1235 | 214.2.3.11.2      | DN600  | un. | 2,00  |
| 1236 | 214.2.3.11.3      | DN150  | un. | 2,00  |
| 1237 | 214.2.3.11.4      | Materiales menores   | gl. | 1,00  |
| 1238 | 214.2.3.11.5      | Marcos y tapas metálicas estancas de Ac. Inox.   | m2  | 14,71 |
| 1239 | 214.2.3.11.6      | Detectores de nivel flotantes (tipo pera) y sensor de nivel hidrostático incluyendo, caños de PVC DN 315 mm y DN 160 mm, para alojamiento de los mismos.   | gl. | 1,00  |
| 1240 | 214.2.3.11.7      | Transmisor de presión IP 68, incluyendo instalación, cableado hasta el punto de medición y calibración   | gl. | 1,00  |
| 1241 | 214.2.3.11.8      | Sistema antiarriete c/ tanques tipo AARA   | gl. | 1,00  |
| 1242 | 214.2.3.11.9      | Sistema de ventilación del Pozo de Bombeo c/Filtro de Control de Olores de Carbón Activado, completo, según especificaciones técnicas.   | gl. | 1,00  |
|      | <b>214.2.4</b>    | <b>INSTALACIONES ELECTRICAS (Provisión + Transporte + Montaje)</b>   |     |       |
| 1243 | 214.2.4.1         | Construcción de Línea de Media Tensión Trifásica Abierta para provisión de energía a Estación de Bombeo, conforme a EE. TT. 15.00.38 de ANDE   | gl. | 1,00  |
| 1244 | 214.2.4.2         | Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Exclusivo, incluyendo la instalación de sistema de puesta a tierra para el transformador, conforme a EE. TT 15.00.38 de ANDE   | gl. | 1,00  |
| 1245 | 214.2.4.3         | Pilar de Energía , incluyendo la provisión, construcción y puesta en marcha de un pilar de entrada en B.T. , según requerimientos de ANDE. Incluye, conexiónado y todo material menor.   | gl. | 1,00  |
| 1246 | 214.2.4.4         | Tablero Eléctrico General de BT., que incluye la provisión, montaje y puesta en servicio de un Tablero de BT para control y comando de electrobombas con VDF, según especificaciones técnicas y planos de proyecto.  | gl. | 1,00  |
| 1247 | 214.2.4.5         | Grupo Electrógeno Cabinado de 220 KVA (Stand By), c/tablero de transf. automática.   | un. | 1,00  |
| 1248 | 214.2.4.6         | Alimentación Eléctrica a las Electrobombas y Servicios Auxiliares, que incluye la provisión, montaje y puesta en servicio de cables entre el tablero y las electrobombas, como así también con los servicios auxiliares, según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye canalizaciones, cables, y todo material menor que resulte necesario | gl. | 1,00  |
| 1249 | 214.2.4.7         | Sistema de PAT y protección atmosférica.   | gl. | 1,00  |
| 1250 | 214.2.4.8         | Sistema de comunicación con el Centro de Control 4G, que incluye la provisión, montaje y puesta en servicio del sistema de, comunicación y alarma, según especificaciones técnicas.  | gl. | 1,00  |
| 1251 | 214.2.4.9         | Sistema de iluminación, que incluye la provisión, el montaje y puesta en servicio de la Iluminación exterior e interior  | gl. | 1,00  |
|      | <b>214.2.5</b>    | <b>INSTALACIONES CONTRA INCENDIO</b>   |     |       |
| 1252 | 214.2.5.1         | Matafuego CO2, cartelería, etc.  | gl. | 1,00  |
|      | <b>215</b>        | <b>IMPULSION ESTACION DE BOMBEO "A" - PTAR</b>   |     |       |

|      |                                      |  |           |                 |
|------|--------------------------------------|--|-----------|-----------------|
|      | <b>215,1</b>                         | <b>Tubería de impulsión</b>                  |           |                 |
| 1253 | 215.1.1                              | Cañería DN700,PEAD, Clase 10                 | m         | 5.130,00        |
| 1254 | 215.1.2                              | Volumen de Excavación                        | m3        | 25.800,00       |
| 1255 | 215.1.3                              | Relleno y compactación                       | m3        | 29.568,00       |
| 1256 | 215.1.4                              | Anclaje de Hormigón                          | un.       | 20,00           |
|      | <b>215,2</b>                         | <b>Válvulas</b>                              |           |                 |
| 1257 | 215.2.1                              | Válvulas de aire DN 150                      | un.       | 7,00            |
| 1258 | 215.2.2                              | Válvulas de desagüe DN 200                   | un.       | 7,00            |
|      | <b>216</b>                           | <b>PLANTA DE PRETRATAMIENTO</b>              |           |                 |
|      | 216.1.1                              | <b>Trabajos preliminares</b>                 |           |                 |
| 1259 | 216.1.1.1                            | Relleno y nivelación                         | m3        | 10.000,00       |
| 1260 | 216.1.1.2                            | Enripiado plataforma y caminos de acceso     | m3        | 1.240,00        |
| 1261 | 216.1.1.3                            | Empastado de taludes                         | m2        | 536,65          |
|      | <b>EMISARIO SUBFLUVIAL- ZONA SUR</b> |  |           |                 |
|      | <b>ID.</b>                           | <b>DESCRIPCIÓN</b>                           | <b>U.</b> | <b>CANTIDAD</b> |
|      | <b>217</b>                           | <b>Movimiento de Suelo</b>                   |           |                 |
| 1262 | 217.1.1                              | Excavación en suelo común                    | m3        | 369,53          |
| 1263 | 217.1.2                              | Excavación en suelo duro                     | m3        | 43,47           |
| 1264 | 217.1.3                              | Excavación en roca                           | m3        | 21,74           |
|      | <b>218</b>                           | <b>Asiento de Tubería</b>                    |           |                 |
| 1265 | 218,1                                | Suelo normal - Colchón de arena              | m3        | 6,52            |
| 1266 | 218,2                                | Suelo saturado - Colchón de piedra triturada | m3        | 9,77            |
| 1267 | 218,3                                | Relleno y compactación de zanja              | m3        | 366,66          |
|      | <b>219</b>                           | <b>Provisión y Tendido de Tuberías</b>       |           |                 |
| 1268 | 219,1                                | PRFV (600 mm)                                | m         | 135,75          |
|      | <b>220</b>                           | <b>Accesorios</b>                            |           |                 |
| 1269 | 220,1                                | Codo 22° PRFV 600 mm                         | un.       | 1,00            |
|      | <b>221</b>                           | <b>Registro de Inspección</b>                |           |                 |
| 1270 | 221,1                                | Registro de HoAo 2.30x2.30x3.00m             | un.       | 1,00            |
|      | <b>222</b>                           | <b>Emisario Subfluvial</b>                   |           |                 |
| 1271 | 222,1                                | Excavación sub acuatica                      | m3        | 306,89          |
| 1272 | 222,2                                | Asiento de tubería piedra triturada          | m3        | 245,66          |
|      | <b>223</b>                           | <b>Tuberías</b>                              |           |                 |
| 1273 | 223,1                                | PRFV (600 mm)                                | m         | 112,10          |
| 1274 | 223,2                                | PRFV (500 mm)                                | m         | 7,60            |
| 1275 | 223,3                                | PRFV (400 mm)                                | m         | 8,25            |
|      | <b>224</b>                           | <b>Accesorios</b>                            |           |                 |
| 1276 | 224,1                                | Reduccion PRFV 600 x 500 mm                  | un.       | 1,00            |

|  |        |  |                |           |
|--|--------|--|----------------|-----------|
| 1277   | 224,2  | Reduccion PRFV 500 x 400 mm  | un.            | 1,00      |
| 1278   | 224,3  | Tee PRFV 600 x 400   | un.            | 1,00      |
| 1279   | 224,4  | Tee PRFV 500 x 400   | un.            | 1,00      |
| 1280   | 224,5  | Curva 6° PRFV 600 mm   | un.            | 1,00      |
| 1281   | 224,6  | Curva 90° PRFV 400 mm  | un.            | 1,00      |
| 1282   | 224,7  | Difusores  | un.            | 3,00      |
| 1283   | 224,8  | Colchoneta tipo reno 200 mm, sobre zanja   | m2             | 307,10    |
| 1284   | 224,9  | Montaje de la linea subfluvial   | gl.            | 1,00      |
| 1285   | 224,10 | Provisión y colocación de boya conforme reglamentaciones de la ANNP, incluyendo peso muerto, cadenas, grillete | un.            | 1,00      |
| <b>225 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                                       |        |  |                |           |
| 1286   | 225,10 | Operación y Mantenimiento de todo el Sistema   | Meses          | 20,00     |
| <b>226 IMPLEMENTACION DEL COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL</b>                   |        |  |                |           |
| Elaboración de EIAp.   |        |  |                |           |
| Implementación de ETAG   |        |  |                |           |
| Implementación de ETAS   |        |  |                |           |
| 1287   | 226,1  | Implementación de PGA  | gl.            | 1,00      |
| Mantenimiento de la declaración de impacto ambiental (Auditoria Ambiental) |        |  |                |           |
| <b>227 SERVICIOS AMBIENTALES</b>   |        |  |                |           |
| 1288   | 227,10 | Servicios ambientales  | gl.            | 1,00      |
| <b>228 INDENMIZACIONES</b>   |        |  |                |           |
| 1289   | 228,1  | Indenmizaciones  | m <sup>2</sup> | 10.000,00 |
| <b>229 SERVICIOS ESPECIALIZADOS</b>  |        |  |                |           |
| 1290   | 229,10 | Servicios Especializados   | gl.            | 1,00      |
| <b>TOTAL OBRA (Gs. c/IVA):</b>   |        |  |                |           |

EETT (ver anexo).

## Normas y criterios técnicos de accesibilidad al medio físico - CPS

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](http://www.contrataciones.gov.py)), vínculo "Marco Legal/Documentos de Interés", desde donde podrán ser descargadas.

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

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

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

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

## Requisitos de carácter ambiental - CPS

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

| DESCRIPCION  |
|--|
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA) emitida por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). El Contratista tendrá a su cargo la realización de la Auditoría Ambiental en los plazos que correspondan, así como todas las gestiones necesarias para su aprobación ante el MADES. |
| Permiso de la Municipalidad de Pilar, para la ejecución de las obras. El Contratista tendrá a su cargo la renovación de los permisos, de ser necesario.  |
| Permiso para tala de árboles, en caso de necesidad, a realizar en la Municipalidad de San Ignacio.   |
| El PASA deberá ser entregado por la empresa de acuerdo al plazo establecido en las ETAGs.  |

## Identificación de la unidad solicitante y Justificaciones

*En este apartado, la convocante deberá:*

- *Identificar el nombre cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado: Unidad Ejecutora de Proyectos de Defensa Costera y Puentes, de la Dirección de Vialidad dependiente del Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones.*
- *Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.*

Se pretende mejorar las condiciones sanitarias y de desagüe pluvial de la Ciudad de Pilar.

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

*Responde a una necesidad específica, que atiende de manera permanente otorgando una Infraestructura eficiente de Desagüe Cloacal y Pluvial a la Ciudad de Pilar.*

- *Justificar las especificaciones técnicas establecidas*

*Han sido establecidas en el marco de un Servicio de Consultoría que realizo el Diseño Final de Ingeniería de las Obras a ser construidas atendiendo las normativas vigentes de regulación del sistema sanitario y las disposiciones legales socioambientales.*

## Planos o 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   |
|-------------------|--|---|
|                   | Planos Ejecutivos PTAR                                     | Para la correcta preparación de la propuesta del oferente |
|                   | Planos Ejecutivos del Sistema de Desagüe Cloacal y Pluvial | Para la correcta preparación de la propuesta del oferente |
|                   | Planos Ejecutivos Estaciones de Bombeo                     | Para la correcta preparación de la propuesta del oferente |

VER ANEXO AL PBC

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:

Periodo de construcción: 24 meses; Periodo de Mantenimiento del Sistema: 20 meses, Lugar: Pilar, Departamento de Ñeembucú. La planta de tratamiento de aguas residuales deberá estar finalizada como máximo a los 12 meses del inicio de las obras.

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

## Carteles en obras

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

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

11. Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

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

## Requerimientos adicionales

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

El Oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Gantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.

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

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

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

*Serán presentados 24 (veinticuatro) certificados de ejecución de obras.*

*20 (veinte) certificados de mantenimiento de todo el sistema.*

*Frecuencia: mensual.*

Planificación de indicadores de cumplimiento:

| 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>Noviembre 2022</i>  |
| <i>Certificado 2</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Diciembre 2022</i>  |
| <i>Certificado 3</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Enero 2023</i>  |
| <i>Certificado 4</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Febrero 2023</i>  |
| <i>Certificado 5</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Marzo 2023</i>  |
| <i>Certificado 6</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Abril 2023</i>  |
| <i>Certificado 7</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Mayo 2023</i>   |
| <i>Certificado 8</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Junio 2023</i>  |
| <i>Certificado 9</i>  | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Julio 2023</i>  |
| <i>Certificado 10</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Agosto 2023</i>   |
| <i>Certificado 11</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Septiembre 2023</i>   |

|                       |                            |                        |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|
| <i>Certificado 12</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Octubre 2023</i>    |
| <i>Certificado 13</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Noviembre 2023</i>  |
| <i>Certificado 14</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Diciembre 2023</i>  |
| <i>Certificado 15</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Enero 2024</i>      |
| <i>Certificado 16</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Febrero 2024</i>    |
| <i>Certificado 17</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Marzo 2024</i>      |
| <i>Certificado 18</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Abril 2024</i>      |
| <i>Certificado 19</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Mayo 2024</i>       |
| <i>Certificado 20</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Junio 2024</i>      |
| <i>Certificado 21</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Julio 2024</i>      |
| <i>Certificado 22</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Agosto 2024</i>     |
| <i>Certificado 23</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Septiembre 2024</i> |
| <i>Certificado 24</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Octubre 2024</i>    |
| <i>Certificado 25</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Noviembre 2024</i>  |
| <i>Certificado 26</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Diciembre 2024</i>  |
| <i>Certificado 27</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Enero 2025</i>      |
| <i>Certificado 28</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Febrero 2025</i>    |
| <i>Certificado 29</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Marzo 2025</i>      |
| <i>Certificado 30</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Abril 2025</i>      |
| <i>Certificado 31</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Mayo 2025</i>       |
| <i>Certificado 32</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Junio 2025</i>      |
| <i>Certificado 33</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Julio 2025</i>      |
| <i>Certificado 34</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Agosto 2025</i>     |
| <i>Certificado 35</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Septiembre 2025</i> |
| <i>Certificado 36</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Octubre 2025</i>    |

|                       |                            |                       |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| <i>Certificado 37</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Noviembre 2025</i> |
| <i>Certificado 38</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Diciembre 2025</i> |
| <i>Certificado 39</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Enero 2026</i>     |
| <i>Certificado 40</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Febrero 2026</i>   |
| <i>Certificado 41</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Marzo 2026</i>     |
| <i>Certificado 42</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Abril 2026</i>     |
| <i>Certificado 43</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Mayo 2026</i>      |
| <i>Certificado 44</i> | <i>Certificado de Obra</i> | <i>Junio 2026</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.

## Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de 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 procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

## Notificaciones

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

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

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

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

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

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

## Documentación requerida para la firma del contrato

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

### 1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

### 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del consorcio constituido.
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Aspectos Generales para la Contratación de Obras

Los Aspectos Generales para la Contratación de Obras Públicas, es un documento complementario del presente pliego electrónico estándar. Acceda al mismo dando click en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/l/docestandar>

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

25%

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.

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

## Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará al fiscal de obra en el plazo de 42 días corridos desde el inicio de las obras 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. 39 de la Ley N° 2051/2003, 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:

No Aplica

## 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 **[Para lesiones personal o muerte:(i) de los empleados del Contratante:• Invalidez permanente o muerte (por c/persona) Gs. 100.000.000 • Gastos médicos (por c/persona) Gs 20.000.000 • Gastos de Sepelio (por c/persona) Gs. 10.000.000 (ii) de otras personas: • Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona: Gs. 100.000.000 • Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más personas: Gs. 500.000.000.**

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

- Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de **Invalidez permanente o muerte (Por c/ persona) Gs. 100.000.000b) Gastos médicos (Por c/ persona) Gs. 20.000.000c) Gastos de Sepelio (Por c/ persona) Gs. 10.000.000.**
- Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán: sobre la totalidad de los trabajos contratados y deberán contemplar los riesgos de siniestro para las Obras y Materiales, pérdida o daño de equipo, pérdida o daño a la propiedad en conexión con el Contrato. La póliza deberá cubrir además una indemnización del 100% del valor de los materiales y equipos recibidos en el obrador del Contratista que sean objeto de pago por entrega en el lugar de obra. Las pólizas deberán ser emitidas a primer riesgo absoluto, sin franquicias y sin sub límites. Este seguro estará en vigencia hasta la recepción provisoria de los trabajos.**

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

**Franquicia:** los montos de las franquicias estarán siempre a cargo

del Contratista y el valor de las mismas podrá ser convenida entre el Contratista y la Aseguradora.

**Pagos de Premios:** Las Pólizas definitivas se presentarán acompañados de los recibos de pagos de los premios correspondientes.

**Reaseguros:** De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio, las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:

a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.

Las pólizas deberán contener las coberturas en la forma prevista en las cláusulas 7.3.2, 7.4, 7.5 y 7.6 de las CGC. Para la Póliza de todo riesgo en Zona de Obras, la Contratante será designada co asegurado. El Contratista entregará a la Contratante los certificados de seguro o copias de las pólizas como prueba de que las pólizas requeridas están plenamente vigentes.

Incumplimiento de contrato por falta de renovación de garantías. Si por la razón que fuere, las garantías contractuales no acompañan el plazo de vigencia del contrato, la acreditación de la renovación efectiva e irrevocable de las mismas deberá ser presentada 30 días antes del vencimiento, bajo apercibimiento de que, la no presentación en dicho plazo será considerada incumplimiento contractual y causal suficiente de rescisión del mismo y ejecución de las garantías vigentes.

Se entenderá como garantías contractuales a los efectos del cumplimiento del plazo establecido en el párrafo anterior a: las garantías de fiel Cumplimiento, de Responsabilidad Profesional, de anticipo financiero, de sustitución de fondo de reparo y a los seguros Contra Todo Riesgo, de vehículos, de responsabilidad civil, o cualquier otra garantía y/o seguro que sea expresamente solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones. (Resolución MOPC 1009).

## 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:

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

## Reajuste

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

VER ANEXO DE REAJUSTE

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.

## **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:

**Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Renta, Contribución del 0,5% sobre el importe de cada factura.**

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.

## **Formas y condiciones de pago**

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

### **1. Documentos Genéricos:**

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

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

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

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.

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).

## Pago por acopio de materiales

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

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.

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente: [Haga clic aquí para escribir texto.](#)

A los efectos de las certificaciones mensuales, las mediciones de trabajos ejecutados podrán incluir estimaciones de las cantidades de los materiales, disponibles pero no colocados, aceptados y entregados en la Obra o en los lugares de almacenaje aprobados y que no hayan sido utilizados en la Obra antes de la certificación mensual correspondiente.

Estos pagos adelantados no son susceptibles de reajuste y no relevarán al Contratista de cualquier responsabilidad con respecto a la calidad y cantidad del material cuando éste sea incorporado a la Obra.

Se podrán hacer pagos adelantados a cuenta por los siguientes materiales:

- Piedra Triturada.
- Cemento Pórtland.
- Varillas de acero.
- Equipos electromecánicos.
- Tuberías y accesorios.

Los pagos a cuenta por materiales disponibles pero no colocados (Acopio) se harán previa presentación de facturas certificadas y serán por un monto no mayor del sesenta por ciento (60%) del valor de los materiales estimados y cuyo valor será computado en base a los precios establecidos en el Análisis de Costo de la oferta. Así también, se indicará en cada certificación la utilización de los materiales del acopio.

En ningún caso en éstos pagos será incluido el costo del transporte.

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.

## Solicitud de Pago de Anticipo

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

El Contratista tendrá 10 (DIEZ) DÍAS contados a partir de la firma de Contrato para presentar la solicitud de pago del anticipo conjuntamente con las garantías requeridas para el efecto, la factura correspondiente y el Plan de inversión del anticipo, caso contrario se considera como renuncia automática al cobro del Anticipo. El monto del anticipo será hasta el 10% del monto del contrato. Para los efectos de la presentación el Contratista deberá hacerlo ante: Mesa de Entrada única del MOPC.

a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: 10 (diez) días corridos a partir de la firma del contrato

b. Dirección: Oliva 411 esq. Alberdi - Asunción - Paraguay

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

d. Oficina y/o departamento: Mesa de entrada única

e. Responsable de la recepción: Mesa de entrada única.

f. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 60 (sesenta) días siguientes

**g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas:** el reintegro de esos fondos adelantados se hará deduciendo en los certificados mensuales, el mismo porcentaje que con respecto al monto total de la obra signifique el anticipo acordado.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este 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.

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

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

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

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

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

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

7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.

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. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

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

## Tasa de interés por Mora

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 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.

## Certificaciones mensuales

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

Los establecidos en la Resolución Ministerial N° 708/16 y Resolución Ministerial 1134/16 Por la cual se establecen reglamentaciones y procedimientos internos para el pago de certificados de obras y sus modificaciones si las hubiere.

## Pago de cuotas mensuales

**El monto del porcentaje por amortización del anticipo, por fondo de reparo, contribución por contratos suscritos con la administración pública, multa por mora y 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: **Oliva 411 esq Alberdi** , Planta Baja del Edificio Central, Mesa de Entrada única del MOPC de 7:00 a 15:00 horas

## 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:

No Aplica

## Multas y retenciones

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

Con la presentación de cada certificado mensual de trabajo serán realizadas verificaciones del avance de obra respecto a la Curva de Avance Físico Financiero vigente. En caso de que se compruebe que el avance Físico Financiero acumulado al mes de la certificación presenta atraso con una diferencia mayor al 5% respecto al avance Físico Financiero acumulado a dicho mes en la curva vigente, corregida por el efecto de las lluvias y sus consecuencias, el Contratista pagará al Contratante en concepto de penalización mensual, la cantidad de 0,05% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente.

Si el contratista incurre en incumplimiento en cuanto al cronograma de incorporación de equipos, presentados en su oferta y el avance mensual de obra es inferior al previsto para el mes correspondiente al del certificado en un valor mayor al 5%, el Contratante aplicará al Contratista en concepto de penalización mensual, la cantidad de 0,03% del monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente. Si la obra termina total y satisfactoriamente en el plazo contractual vigente, las multas aplicadas en concepto de penalización mensual por atrasos parciales en el avance de la obra y por incumplimiento del cronograma de incorporación de equipos, serán devueltas al contratista.

Si el contratista no termina total y satisfactoriamente la Obra en el plazo estipulado pagará al Contratante en concepto de penalización, la cantidad de 0,01% del monto contractual vigente, por cada día calendario de atraso.

Si el Contratista incurre en algún incumplimiento de sus obligaciones contractuales o en una deficiente presentación en plazo o en forma de las certificaciones mensuales, la Contratante previa advertencia por escrito, aplicará al Contratista en concepto de penalización por cada incumplimiento, la cantidad de 0,05% del

monto contractual vigente. El monto penalizado se deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente. El incumplimiento de las actividades previstas en las ETAG y el PGA, están comprendidas dentro del párrafo anterior. Considerándose incursión en incumplimiento de sus obligaciones contractuales en relación a las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales o Particulares y el PGA las siguientes: a) Presentación fuera de plazo y/o en forma inconsistente o deficiente de los informes a ser remitidos y/o el incumplimiento del Plan de Acción Socioambiental (PASA). b) Evidencia de manejo ambiental inadecuado dentro de la obra. c) Evidencia de manejo social inadecuado con relación al plan de acción social. d) Inobservancia de las indicaciones y/o exigencias técnicas ambientales escritas de la fiscalización o de la Dirección de Gestión Socio Ambiental. e) Incumplimiento del Plan de Gestión Ambiental (PGA). f) Incumplimiento respecto a las condiciones satisfactorias de seguridad e higiene para los operarios y dentro del campamento; g) No contar con el especialista ambiental residente en la obra, o afectación en obra menor al indicado en el ítem 6 de la sección II del presente documento. Las penalidades indicadas más arriba serán aplicadas de manera independiente y serán sumativas. El porcentaje máximo de penalizaciones será hasta el 10% del monto total del contrato vigente. Alcanzado este valor y si el retraso no fuera subsanado el Contratante actuará de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 53 de las CGC y en este caso podrá hacer efectiva la deducción de las penalidades correspondientes de los fondos retenidos como garantía, o reclamándola total o parcialmente al Fidor del fiel cumplimiento del Contrato. En caso de no actuar de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 48 de las CGC, se procederá con la aplicación de las respectivas multas. El atraso en el cronograma teórico corregido de la obra que sea superior al 10 (diez) por ciento global, por causas imputables al Contratista lo constituirá automáticamente en situación de mora, que motivara la intimación del Fiscal de Obra para el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales. En todos los casos las penalidades se calcularán en la moneda en que el Contratista cotiche su oferta. En caso de que el Contratista entregue anticipadamente las Obras, este no recibirá Bonificación alguna por parte del Contratante

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

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

---

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

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

El Contratista es el responsable del suministro de los materiales, el transporte de los mismos a la zona de obras y su conservación en caso de almacenamiento, a fin de que los mismos cumplan con las especificaciones requeridas en el Contrato y en cumplimiento de las legislaciones vigentes.

---

### **Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad**

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

No Aplica

---

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

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será:

No Aplica

---

### **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:

Acorde a lo expresado por los AGC

---

### **Preparación de los trabajos**

Duración del periodo de movilización:

La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras se dará dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la fecha de recepción de la Orden de Inicio del contrato, para lo cual se suscribirá el Acta de entrega de zona de Obras.

---

### **Programa de ejecución**

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

No Aplica

## Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: "TOTAL"

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

## Recepción definitiva de las obras

- Doce meses desde la fecha del acta de recepción provisoria de las Obras.

El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de **10 meses después de la recepción provisoria**

## Garantías contractuales

Garantías particulares:

NO APLICA

## Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes:

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

## Resolución de conflictos a través del arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

Las partes se someterán a Arbitraje: No

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

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

## Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.
2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:
  - (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate;
  - (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
  - (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
  - (iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

## 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.

