

San Antonio del Norte, La Paz, 29 de Junio de 2017.

Ref: “Construcción de Obras de Protección Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de la Paz”. No. HND-015-B-07/2017.

Distinguidos señores:

Por medio de la presente la Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz , en el marco de las actividades del Proyecto Incremento de la Cobertura de Agua y Saneamiento y Gestión Integrada de la Cuenca Baja y Media del Rio Goascorán HND-015-B, invita a Empresas y Contratistas Individuales con experiencia en construcción de proyectos de infraestructura en general, a presentar Cotización para la construcción del proyecto **“Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz”**.

Dichas obras serán financiadas con fondos de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, a través del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento.

La selección y adjudicación del presente contrato será a través de la Modalidad de Contratación Directa por Cotización, apegado a la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento (Art. 63, numeral 3).

Se adjuntan los siguientes documentos:

1. Documento para contratación de obras por Cotización de precios
2. Cantidades de obra por actividad
3. Planos constructivos
4. Especificaciones técnicas

Las cotizaciones deberán hacerse llegar a más tardar el 26 de Julio de 2017 a las 04:00 pm, a la siguiente dirección: Oficina de La Unidad Técnica Intermunicipal MAMSURPAZ, ubicadas en El Barrio El Centro de San Juan, La Paz. Las ofertas tardías no se aceptarán y serán devueltas sin abrir.

Flavio Ernesto García Corea
PRESIDENTE MAMSURPAZ

cc: Proyecto HND-015-B

DOCUMENTO SIMPLIFICADO PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS POR COTIZACIÓN DE PRECIOS

Proyecto: Construcción de Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz.

Contratante: Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de la Paz.
MAMSURPAZ

PROYECTO HND-015-B

País: Honduras

Fecha: Julio, 2017

No. HND-015-B/07-2017

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1 Definiciones:

- 1.1 El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
- 1.2 MAMSURPAZ es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras.
- 1.3 Días significa días calendario

2 Invitación y datos básicos

2.1 La Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz (MAMSURPAZ), en lo sucesivo “El Contratante”, invita a contratistas interesados a presentar cotización para la ejecución de las Obras especificadas en Sección III, memoria descriptiva, planos, cantidades de obra por actividad y especificaciones técnicas, del presente documento.

- Constructora San Juan- Ing. Osmin Arias Yanes,
Correo electrónico: constructorasupervisorasanjuan@gmail.com
- INCORP_ Ing. Luis Armando Arita Morales Correo electrónico: incorp2011@gmail.com
- SINPAD_Ing. Omar Padilla
Correo electrónico: sdcpadilla2014@gmail.com
- Comerciante Individual, Ing. Alex Joel Romero Espinoza Correo electrónico: jromero963@gmail.com
- Constructora Colindres
Correo Electrónico: colindres.constructora@yahoo.com

Adicionalmente las presentes bases, estarán disponibles, de manera gratuita, tal y como se establece el convenio de financiación en el portal web del sistema de contrataciones del estado de la Republica de Honduras (www.honducorpras.gob.hn), página del proyecto(www.cuencagoascoran.org) y página del sitio web de la AECID en Honduras (www.aecid.hn).

2.2 El nombre e identificación del Proceso es **“Construcción de Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz”**

2.3 El presente contrato será financiado con fondos de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, a través del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento. en lo sucesivo “La Cooperación”

2.4 En este documento “día” significa día calendario

2.5 El proceso de contratación en la Modalidad de Contratación Directa por Cotización se rige por el presente documento, la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y los procedimientos elaborados por la Oficina Normativa de Compras y Adquisiciones de Estado (ONCAE)

2.6 El presente documento incluye información necesaria para que los interesados puedan formular válidamente sus cotizaciones; su contenido incluye las reglas especiales de procedimiento, los requisitos de las cotizaciones y los plazos, también incluye el objeto y las especificaciones técnicas requeridas de las obras previstas.

2.7 Se promueve la competencia e igualdad de participación de los interesados.

2.8 Cada interesado presentará una sola cotización, si presentare más de una no se considerarán y será descalificado.

2.9 Los interesados prepararán sus ofertas ajustándose al presente documento, incluyendo planos, especificaciones técnicas u otros documentos que formen parte de la misma.

3 Preparación y presentación de las Ofertas

3.1 Todos los documentos relacionados con la Cotización deberán estar redactados en el idioma español.

3.2 Los precios deberán ser cotizados por el Oferente en moneda nacional, es decir, Lempiras.

3.3 Las Cotizaciones permanecerán válidas por un período de 90 días, a partir de la fecha de recepción de ofertas.

3.4 El Oferente presentará su Oferta, compuesta por los siguientes documentos:

- Carta de Presentación, utilizando el formulario suministrado en la Sección II; <<Formulario No. 1>>
- Presupuesto en base a Cantidades de Obra por Actividad (incluye todos los costes, impuestos y utilidad prevista) <<Formulario No. 2>>
- Fichas de costos unitarios
- Fotocopia de los planos del proyecto firmados por el oferente

- Fotocopia de las especificaciones firmadas por el oferente
- Cronograma detallado de ejecución de la Obra.

4.5 Documentos Legales Requeridos

- Fotocopia autenticada del testimonio de la Escritura Pública de Constitución o modificación en su caso inscrita en el registro público de comercio.
- Declaración Jurada donde se declara que no se encuentra comprendido en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades previstas en los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Aptitud para contratar e inhabilidades). Autenticada por un notario.
- Fotocopia de Tarjeta de Identidad del Representante Legal de la Empresa.
- Fotocopia de Registro Tributario Nacional del Representante Legal y RTN de la Empresa.

Los documentos deben ser presentados con la FIRMA del Oferente en todas las hojas.

4.6 Para la propuesta adjudicada, se solicitará la siguiente documentación complementaria:

- Constancia actualizada emitida por la Procuraduría General de la República, de no tener juicios y cuentas pendientes con el Estado de Honduras.
- Constancia de solvencia municipal vigente, permiso de operación vigente.
- Constancia electrónica de solvencia vigente emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR).
- Constancia del IHSS

Los documentos deben ser presentados con la FIRMA del Oferente en todas las hojas.

4.7 Todos los documentos autenticados pueden ser presentados en una sola auténtica.

5 Recepción de cotizaciones

- 5.1 Las Cotizaciones deberán ser entregadas al Contratante, a más tardar el 26 de Julio de 2017 a las 04:00 p.m. a la siguiente dirección: Oficina de La Unidad Técnica Intermunicipal MAMSURPAZ, ubicadas en El Barrio El Centro, contigo

al mercado municipal de San Juan, La Paz. Las ofertas tardías no se aceptarán y serán devueltas sin abrir.

- 5.2 Los oferentes deberán presentar los documentos solicitados en un sobre completamente sellado y rotulado de la siguiente forma:

Razón Social

Dirección

Teléfono

COTIZACION

“Construcción Obras de Protección, de la Planta de Tratamiento

Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de

La Paz”

Oficina de la Unidad Técnica Intermunicipal, Mamsurpaz

Ubicadas en el Barrio El Centro, San Juan, La Paz

26 de Julio del 2017, 04:00 P: M

6 Aclaración de consultas

- 6.1 Las aclaraciones sobre los Documentos del Proceso deberán ser solicitadas al Contratante por escrito a más tardar el **19 de Julio de 2017**, a la dirección siguiente:

Correo electrónico: licitaciones@cuencagoascoran.org

- 6.2 Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos del Proceso, se celebrará una visita al sitio de las obras, en fecha **11 de Julio de 2017 a las 10:00 am** en las oficinas de la Mamsurpaz, San Juan, La Paz, a la que libremente podrán asistir todos los Oferentes que lo deseen, el objetivo de la reunión es aclarar las posibles consultas, dudas u observaciones que los Oferentes puedan tener, las cuáles serán evacuadas por el Equipo de Gestión.

- 6.3 La falta de participación en la reunión de aclaración, no inhabilita a los oferentes para la presentación de sus cotizaciones, mismas que necesariamente deben contemplar las enmiendas o aclaraciones.
- 6.4 Las enmiendas y aclaratorias serán preparadas por el equipo de gestión del proyecto HND-015-B, a más tardar 5 días antes de la presentación de las cotizaciones.
- 6.5 Las notas aclaratorias serán enviadas a los oferentes y adicionalmente en los portales web del sistema de contrataciones del estado de la Republica de Honduras (www.honducopras.gob.hn), página del proyecto (www.cuencagoascoran.org) y página del sitio web de la AECID en Honduras (www.aecid.hn).

7 Apertura y evaluación de cotizaciones

Una vez cerrado el plazo para la presentación de propuestas. Se nombrará una comisión para que en representación de MAMSURPAZ, realicen el proceso de apertura de propuestas, mediante acto privado para el inicio del proceso de evaluación.

Con el fin de facilitar la evaluación y la comparación de las Propuestas hasta la calificación de los Oferentes, la Comisión Evaluadora del Concurso, podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones a su propuesta.

Si un Oferente no ha entregado las aclaraciones a su propuesta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración de la Comisión Evaluadora del Concurso, se evaluará dicha propuesta con la información disponible.

No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no forme parte de la Comisión Evaluadora del Concurso, información relacionada con la evaluación de las propuestas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato. Será hasta que corresponda la notificación de resultados que se darán a conocer a los Oferentes los resultados obtenidos. Ninguna persona ajena al proceso podrá solicitar información sobre las evaluaciones o resultados del mismo.

El Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, previa no objeción de la AECID, y a cancelar el proceso de cotización y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.

8 Adjudicación y formalización del contrato

- 8.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente elegible cuya Cotización, se considere por parte del Contratante que cumple sustancialmente con las especificaciones y demás requisitos exigidos en este documento y que representa el precio más bajo.

- 8.2 Una vez notificada la adjudicación, el Oferente adjudicatario dispondrá de treinta días (30) días para presentarse a la dirección del contratante para presentar los documentos establecidos en esta sección y proceder a la firma del contrato correspondiente.
- 8.3 La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es: 90 días a partir de la Orden de Inicio.
- 8.4 La Garantía de Anticipo, Si se pactare un anticipo de fondos al contratista la cuantía no será mayor del 15 por ciento del Precio del Contrato según lo dispuesto en el Presupuesto General de la Republica ART #73 del 2017. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía, emitida por un banco o compañía aseguradora y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la garantía del anticipo será del mismo plazo del contrato. El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se realicen al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios. Para Justificar el buen uso del anticipo deberá ser necesario la presentación de un presupuesto de gastos, y que el mismo sea aprobado por el Contratante.
- 8.5 Garantía de Cumplimiento del Contrato El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento de contrato a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación la cual será del valor que se indica en el ART #100 de LCE, presentada con los instrumentos definidos en el mismo ART#100 de la LCE. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación del Contrato.
- 8.6 La Garantía de Calidad, se constituirá en la recepción final de la obras y realizada la liquidación del contrato, el contratista sustituirá la garantía de cumplimiento de contrato por una garantía de calidad de la obra con una vigencia por el tiempo previsto del contrato y cuyo monto será equivalente al 5% de su valor.

9 Forma de Pago

La Forma de Pago será la siguiente:

- 1) Pagos por Estimaciones (Precios Unitarios):

Se realizarán pagos con base a estimaciones de obra ejecutadas y debidamente autorizadas por el Supervisor de este Contrato (Técnico del EG HND-015-B). El Contratista presentará estimaciones en intervalos de no menos de treinta (30) días.

2) Último Pago:

Este se hará efectivo una vez que se realice la aprobación por parte del Supervisor y la recepción final de la obra.

Los pagos se realizarán en periodos de 30 días calendario, de acuerdo al avance de obra y la presentación correcta de los documentos de cobro correspondiente.

10 Impuestos y derechos

El Contratista, pagará los impuestos, derechos, gravámenes y demás imposiciones que correspondan según la Ley aplicable, cuyo monto se considera incluido en el Precio del Contrato.

El contratante retendrá en cada pago que se realice, el valor del doce y medio por ciento (12.50%) por concepto de pago de Impuesto Sobre la Renta sobre las utilidades detalladas en la cotización del oferente, a menos que el Contratista presente Constancia vigente emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) de estar sujeto al régimen de "Pagos a Cuenta".

11 Daños y perjuicios por retrasos

En caso de incumplimiento en el plazo de entrega del trabajo final, El Contratista deberá pagar una multa equivalente al 0.18% diario del valor del contrato, por un periodo de 10 días como máximo. Una vez alcanzado este tiempo se resolverá el contrato por incumplimiento. Sin embargo, en caso justificado, se podrá solicitar una prórroga para la finalización de las actividades contratadas, para lo que deberá presentar una solicitud de ampliación de tiempo por escrito dentro del plazo contractual a la MAMSURPAZ, a través del Equipo de Gestión del Proyecto quien verificará la razonabilidad de lo indicado, siendo la decisión procedente notificada por escrito al Contratista.

12 Proceso Desierto o Fracasado

La MAMSURPAZ declarará desierto el proceso cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en el Pliego de Condiciones. La declarará fracasada en los casos siguientes: 1) Cuando se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en esta Ley o en sus disposiciones reglamentarias; 2) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento o en el Pliego de Condiciones; y, 3) Cuando se comprobare que ha existido colusión.

Declarado desierto o fracasado se procederá a un nuevo proceso.

13 Terminación del Contrato.

En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Contratante, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

En caso de que la AECID, a través de la Dirección del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, suspendiera los desembolsos al Contratante, parte de los cuales se destinaban a pagar al Contratista:

- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a siete (7) días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión de la AECID.
- (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de cuarenta y cinco (45) días para efectuar los pagos, establecidos en el numeral 9, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de catorce (14) días.

14 Previsión

Lo no previsto en el presente documento se resolverá de conformidad a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento, tratados y convenios suscritos y ratificados por Honduras.

SECCIÓN II. FORMULARIOS DE LA COTIZACIÓN

Formulario No. 1: Carta de Presentación

[Cada Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.]

xx de xx de 2017

Número de Identificación y Título del Contrato: “Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz”.

Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz
MAMSURPAZ

Por este medio ofrezco ejecutar el proyecto “Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz” de conformidad a lo establecido en el Documento Simplificado para Contratación de Obras por Cotización de Precios y por el Precio del Contrato que resulta de la Lista de Cantidades.

El monto total de esta cotización es _____ [indique el monto en cifras],
_____ [indique el monto en palabras] Lempiras. Dicho monto incluye el Impuesto sobre Ventas y cualesquiera otros impuestos, gravámenes, costos y gastos requeridos para ejecutar las obras y cumplir con el Contrato.

El pago de anticipo solicitado es por el 15 % del Precio del Contrato.

Firma

Autorizada:

Nombre

y

Cargo

del

Firmante:

Nombre

del

Oferente:

Dirección:

No.

de

Teléfono:

Formulario No. 2: Presupuesto de Cotización

Proyecto: “Obras de Protección para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Municipio de San Antonio del Norte, Departamento de La Paz”

A. CANTIDADES DE OBRA

CANTIDADES DE OBRA POR ACTIVIDAD

CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION PTAR CASCO URBANO, SAN ANTONIO DEL NORTE, LA PAZ

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|---|--------|----------|-----------------|-------|
| 1 | CRUCE AEREO | | | | |
| 1.1 | Zapata 1.20mx1.20 x0.30m; 9#5 A.S. | UNID | 3.00 | | |
| 1.2 | Columna 0.40mx0.60m,8#5 y #3@30 cm | M.L. | 12.00 | | |
| 1.3 | Viga de Recubrimiento 0.60mx0.40m, armado según detalle | M.L. | 9.20 | | |
| 1.4 | Instalación de Tubería PVC de 4” para agua tratada | M.L. | 67.97 | | |
| 1.5 | Instalación de Tubería PVC de 4” para agua de lodos | M.L. | 64.27 | | |
| 1.6 | Caja de Registro de 50x50x90 cm | UNID | 1.00 | | |
| 1.7 | Excavación no Clasificada con Peón | M3 | 50.00 | | |
| 1.8 | Relleno Compactado con Material Selecto | M3 | 100.00 | | |
| 1.9 | Cajas para Válvulas de 70x70x50 cm (Internos) | UNID | 4.00 | | |
| | | | | | |
| 2 | CERCO DE MALLA CICLON | | | | |
| 2.1 | Trazado y Marcado | M.L. | 200.00 | | |
| 2.2 | Excavación no Clasificada con Peón | M3 | 50.00 | | |
| 2.3 | Cimentación de Mampostería con 5 cm de cama de arena | M3 | 46.31 | | |
| 2.4 | Dado de Concreto 30x30x50, 4#3 y #2@ 20 cm | UNID | 82.00 | | |

| | | | | | |
|------|--|------|--------|--|--|
| 2.5 | Poste para Cerco HG 2" @ 2.50 m. Malla de 7', L = 3m | UNID | 78.00 | | |
| 2.6 | Solera de 10x10 2#3, y #2 @ 15 cm y bastón L=25 @50 cm | M.L. | 196.00 | | |
| 2.7 | Malla Ciclón de 7', (Doble REF Var #2) (SUM/INST) | M.L. | 200.00 | | |
| 2.8 | Columna 20x20 cm, 4#3, #2@20 cm CONCRETO 1:2:2 | M.L. | 11.32 | | |
| 2.10 | ALAMBRE DE PUAS 3 HILOS PARA CERCO (SUM/INST) | M.L. | 196.00 | | |
| 2.11 | PORTON DE MALLA CICLON 7'X3M LONG y Tubo HG de 1 1/2" | UNID | 1.00 | | |
| 2.12 | PORTON DE MALLA CICLON 7'x1.50M Y TUBO HG DE 1 1/2" | UNID | 1.00 | | |

CANTIDADES DE OBRA POR ACTIVIDAD

CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION PTAR CASCO URBANO, SAN ANTONIO DEL NORTE, LA PAZ

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|--|--------|----------|-----------------|-------|
| 3 | MITIGACION AMBIENTAL | | | | |
| 3.1 | ENGRAMADO DE TALUD EN LAGUNA DE OXIDACION | M2 | 200.00 | | |
| 3.2 | CUNETAS DE MAMPOSTERIA | M.L. | 50.00 | | |
| 4 | ACERAS | M.L. | 50.00 | | |
| 4.1 | CIMENTACION | M3 | 9.00 | | |
| 4.2 | PISO DE CONCRETO SIMPLE | | 50.00 | | |
| 3.4 | DRENAJE FRANCES | M.L. | 6.00 | | |
| 4 | VARIOS (ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS) | | | | |
| 4.2 | EQUIPO DE PROTECCION PARA PERSONAL (OPERARIO) | GLB | 1.00 | | |
| 4.3 | HERRAMIENTAS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA | GLB | 1.00 | | |
| 4.4 | PILETA DE MUESTREO DE LODOS FAFA | UNID | 1.00 | | |
| 4.5 | NIVELACION PLANTEL PRETRATAMIENTO | M3 | 4.00 | | |
| 4.6 | TECHO CAMARAS INSPECCION RAFA | M2 | 6.00 | | |
| | | | | | |

| | |
|---------------------------|--|
| SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | |
| UTILIDAD % | |
| TOTAL | |

Fecha: _____

Nombre y Firma: _____ No.
de Identidad: _____

No. De Teléfono: _____

SECCIÓN III. PLANOS, LISTA DE CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Memoria Descriptiva de la Obra

Las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se encuentran ubicadas en San Antonio del Norte del departamento de la Paz. El trabajo a realizar consistirá en mejorar las condiciones de las obras existentes, actualmente el sitio donde están ubicadas, no cuenta con un muro perimetral, y portones de acceso que servirían de protección para dicha área. Además de otras obras complementarias. Las cuales se prevén serán las siguientes:

- Un Cruce Aéreo de 9.20 M.L. para cruce de la quebrada
- Instalación de Tubería de 67.97 Y 64.27 M.L. 4" para el agua tratada y para el agua de lodos, respectivamente.
- Cerco Perimetral de Malla ciclón de 7' y dos Portones de acceso con tubo HG de 1 1/2".
- Caja de Registro de 50x50x90
- Cuatro Cajas para Válvulas de 70x70x50
- Engramado del Talud de la Laguna 200 M.L
- Equipo de Protección para Operario
- Herramientas para operación y mantenimiento de la planta
- Pileta de Muestreo de lodos FAFA
- Nivelación del Plantel Pretratamiento
- Techo para Cámaras inspección RAFA

2. Cantidades

CANTIDADES DE OBRA POR ACTIVIDAD

CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION PTAR CASCO URBANO, SAN ANTONIO DEL NORTE, LA PAZ

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|--|--------|----------|-----------------|-------|
| 1 | CRUCE AEREO | | | | |
| 1.1 | ZAPATA 1.20x1.20x0.30, 9 #5 A.S. | UNID | 3.00 | | |
| 1.2 | COLUMNA 0.40X0.60, 8#5, #3@30 CM | M.L. | 12.00 | | |
| 1.3 | VIGA DE RECUBRIMIENTO 0.60X0.35 SEGÚN DETALLE | M.L. | 9.20 | | |
| 1.4 | INSTALACION DE TUBERIA 4" (PARA AGUA TRATADA) | M.L. | 67.97 | | |
| 1.5 | INSTALACION DE TUBERIA 4" (PARA AGUA DE LODOS) | M.L. | 64.27 | | |
| 1.6 | CAJA DE REGISTRO 50X50X90 CM | UNID | 1.00 | | |
| 1.7 | EXCAVACION NO CLASIFICADA CON PEON | M3 | 50.00 | | |
| 1.8 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO | M3 | 100.00 | | |
| 1.9 | CAJAS DE 70X70X50 CM | UNID | 4.00 | | |

CANTIDADES DE OBRA POR ACTIVIDAD

CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION PTAR CASCO URBANO, SAN ANTONIO DEL NORTE, LA PAZ

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
|----------|--|--------|----------|-----------------|-------|
| 2 | CERCO DE MALLA CICLON | | | | |
| 2.1 | TRAZADO Y MARCADO | M.L. | 200.00 | | |
| 2.2 | EXCAVACION NO CLASIFICADA CON PEON INC/ ACARREO | M3 | 50.00 | | |
| 2.3 | CIMENTACION DE MAMPOSTERIA CON 5 CM DE CAMA DE ARENA | M3 | 46.31 | | |
| 2.4 | DADO DE CONCRETO DE 30X30X50, 4 #3 Y #2@ 20 CM | UNID | 82.00 | | |
| 2.5 | POSTE PARA CERCO HG DE 1 1/2", MALLA 7', L = 3M | UNID | 78.00 | | |
| 2.6 | SOLERA DE 10 X10 2#3 Y #2 @15 CM, BASTON L=25 CM @ 50 CM | M.L. | 196.00 | | |
| 2.6 | MALLA CICLON DE 7' (DOBLE REF. VAR #2) (SUM/INST) | M.L. | 200.00 | | |
| 2.7 | COLUMNA 20X20 CM, 4#3 Y #2@20CM | M.L. | 11.32 | | |

| | | | | | |
|---------------------------|---|------|--------|--|--|
| 2.9 | ALAMBRE DE PUAS 3 HILOS PARA CERCO DE BLOQUE/LAD.(SUM/INST) | M.L. | 196.00 | | |
| 2.10 | PORTON MALLA CICLON 7'X 3M LONG. Y TUBO HG DE 11/2" | UNID | 1.00 | | |
| 2.11 | PORTON MALLA CICLON DE 7'x1.50M Y TUBO HG DE 11/2" | UNID | 1.00 | | |
| | | | | | |
| 3 | MITIGACION AMBIENTAL | | | | |
| 3.1 | ENGRAMADO DE TALUD LAGUNA DE OXIDACION | M2 | 200.00 | | |
| 3.2 | CUNETAS | M.L. | 50.00 | | |
| 4 | ACERAS | M2 | 50.00 | | |
| 4.1 | CIMENTACION | M3 | 9.00 | | |
| 4.2 | PISO DE CONCRETO SIMPLE | M2 | 50.00 | | |
| 5 | DRENAJE FRANCES | M.L. | 6.00 | | |
| 6 | VARIOS (ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS) | | | | |
| 6.1 | EQUIPO DE PROTECCION PARA PERSONAL (OPERARIO) | GLB | 1.00 | | |
| 6.2 | HERRAMIENTAS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA | GLB | 1.00 | | |
| 6.3 | PILETA PARA MUESTREO DE LODOS FAFA | UNID | 1.00 | | |
| 6.4 | NIVELACION PLANTEL PRETRATAMIENTO | M3 | 4.00 | | |
| 6.5 | TECHO CAMARAS DE INSPECCION RAFA | M2 | 6.00 | | |
| SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | |
| UTILIDAD % | | | | | |
| TOTAL | | | | | |

3. Especificaciones Técnicas

Ver archivo adjunto.

4. Planos

Ver archivo adjunto.