

PROVINCIA DE SANTA FE - ARGENTINA

PROGRAMA: ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE MEDIANTE SISTEMA DE GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (Ley N° 12668)

LICITACION PUBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL

OBRAS: " CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A "

CIRCULAR ACLARATORIA Nro. 8 – Con consulta

ACLARACION N° 1

Cantidades: considerando que se trata de una licitación con sistema de contrato mixto, por unidad de medida y ajuste alzado, interpretamos que en la elaboración de la Oferta Básica, es obligación respetar en el Anexo IX – PLANILLA DE LA OFERTA las cantidades oficiales. También interpretamos que es obligación respetar rigurosamente el itemizado y las cantidades establecidas por el Coordinador en el Anexo IX – PLANILLA DE LA OFERTA. Por último, interpretamos que no es necesario establecer precio de aquellos ítems con cantidades iguales a cero.

Por favor confirmar si nuestra interpretación es correcta.

Respuesta: *La interpretación es correcta, teniendo en cuenta incluso lo emitido en circulares anteriores.*

ACLARACION N° 2

Mes base para la redeterminación de precios: consultamos cual es el mes base que se adoptará para la redeterminación de precios.

Respuesta: *Remitirse al Art. 24 del PBCC*

ACLARACION N° 3

Estudio de suelos: en la página 14 del PBCC se menciona que en la elaboración de la oferta "...se tendrá en cuenta la información de estudio de suelos que se acompaña..."

También se hace referencia a dichos estudios de suelos en el PETP del Acueducto Norte, página 338, ANEXO 1, ESTUDIO DE SUELOS.

Consultamos si los proponentes pueden disponer de los estudios de suelos que disponga el Coordinador para mejor valorar las condiciones de los trabajos de excavación.

Respuesta: *Los Estudios de suelo son parte integrante del Pliego Licitatorio, constituyendo el Anexo 1, que se entrega con la versión impresa del pliego, ya que dichos estudios no se encuentran en formato magnético.*

ACLARACION N° 4

Respecto del ancho de zanja para tuberías consultamos cuales son los anchos de zanja a reconocer para los diámetros 75, 110 y 1300mm.

Respuesta: *se indica en la Circular Aclaratoria N° 4, sin consulta, Aclaración N°2 del 26/09/07.*

ACLARACION N° 5

Para la distancia media de transporte en artículo 2.3, página 51 del PETP del Acueducto Norte, se establece una DMT igual a 5km, para el suelo a emplear en la ejecución de terraplenes de planta de tratamiento, muelle de toma, estaciones de bombeo y cisternas, pero en la forma de medición y pago se establece una DMT igual a 4km. Por favor aclarar cual es la DMT que debe contemplarse en la elaboración de la oferta, 4 o 5km.

La DMT es 5km.

ACLARACION N° 6

Respecto a los accesorios de PVC, en el artículo 4.2.1, página 183 del PETP, acueducto norte, establece que "...Todas las piezas de conexión serán de PVC moldeado por inyección. No se aceptará el termomoldeado de piezas o enchufes en obra...". Considerando que no existe en el mercado local fabricantes de accesorios por inyección para la totalidad de los diámetros involucrados en la licitación, 110,160,200,250,315 y 350mm, ya que por lo general son inyectados los accesorios hasta diámetro 200mmsolamente, solicitamos que se acepte la provisión de accesorios de PVC termomoldeados.

Respuesta: no se aceptan accesorios de PVC termomoldeados.

ACLARACION N° 7

Actas de comprobación: el artículo 4.16, página 237 del PETP del acueducto norte, establece el procedimiento para la ejecución de las actas de comprobación, mencionando que las actas labradas deberán ser firmadas por el contratista, el Inspector y el propietario de la finca. Para que dichas actas tengan validez legal deberían ser necesariamente firmadas también por un escribano público, por lo cual solicitamos se incorpore esta condición en el pliego

Respuesta: Se deberá considerar lo exigido en el PETP.

ACLARACION N° 8

Respecto al suministro de energía eléctrica, se establece que el proyecto ejecutivo de alimentación externa de energía a los distintos componentes del sistema estará a cargo del contratista, quien deberá conseguir la aprobación de la EPE de la provincia de Santa Fe.

Dado que no es posible en esta etapa conseguir los puntos de conexión y conseguir la aprobación de la EPE, para un consumo futuro, es que solicitamos se le de apertura el ítem de línea de transmisión por unidad de medida en (m).

Respuesta: No se modifica el ítem. Se adjuntan informes elaborados por las áreas de Planificación zona norte y sur de la EPE, a título de referencia.

Para Ac.Sur(EEB1) y las estaciones de bombeo de Rosario, EE E y EE D deberá consultarse a la EPE .

ACLARACION N° 9

Favor indicar los volúmenes y ubicaciones de cada cisterna en las localidades.

Respuesta:

Los volúmenes de las cisternas del acueducto norte se indican en la Pag.305 del PETP ac.norte.

Los volúmenes de las cisternas del acueducto sur se indican en la Pag.61 del PETP ac.sur (excepto las de Rosario), las cuales están indicadas en planos.

Respecto a las ubicaciones, deben ajustarse en la etapa de Proyecto Ejecutivo.

ACLARACION N° 10

Favor indicar donde se cotizan los rubros relacionados con las instalaciones electromecánicas en las estaciones elevadoras EE D y EE E.

Respuesta: se indica en la Circular Aclaratoria N° 4, sin consulta, Aclaración N°14 del 26/09/07.

ACLARACION N° 11

Solicitamos de estar disponible se publique la información estadística respecto de la calidad del agua cruda.

Respuesta: Se adjunta.

ACLARACION N° 12

Consultamos si las cañerías de acero en muros podrán ser tratadas conforme a los requerimientos indicados en el artículo 4.2.4 para tuberías de acero, páginas 209 a 213 del PETP.

Respuesta: No, corresponde lo indicado en la pag. 97 del PETP.

ACLARACION N° 13

Respecto de las partidas de montaje de válvulas solicitamos que con el objetivo de tener un equilibrio en la forma de pago conforme a lo suministrado e instalado se elimine la partida de montaje de válvulas y ese trabajo se incorpore en las partidas de suministro.

Por lo tanto quedaría la glosa en suministro e instalación.

Respuesta: Los ítems correspondientes a cada tipo de válvula incluyen: Provisión, montaje y cámaras.

En los siguientes ítems donde dice: "Montaje de válvulas (incluido en ítems anteriores)" deben cotizarse en forma independiente:

Acueducto Norte: 4-7-1-f, 4-7-2-g y 4-7-3-f

Acueducto Sur: 4-7-2-g, 4-7-3-f y 5-10-j

ACLARACION N° 14

Para la obra de toma solicitamos nos indiquen las especificaciones técnicas de las rejas y compuertas mostradas en planos "vista general desde E".

Respuesta: se adjunta

ACLARACION N° 15

Favor de indicar el rubro en el que se deben cotizar los trabajos de puesta a tierra.

Respuesta:

En el Rubro Equipamiento Electromecánico correspondiente a cada obra.

Item :Instalación y Montaje del Sistema Eléctrico y Mecánico.

ACLARACION N° 16

Solicitamos confirmar la especificación de la fibra óptica como mono modo marca Pirelli o similar en conformidad con la especificación ITUTG 652B (atenuación máxima: 0.38dB/Km.@ 1310nm/0.25 dB/Km. @1550nm) en rollos de 4000 metros apta para tendido por tubería sin protección contra roedores.

Respuesta: Se confirma la especificación.

PROVISIÓN Y MONTAJE DE REJAS y COMPUERTAS

Descripción

Este trabajo consiste en la provisión y montaje de todos los elementos metálicos del Sistema de Toma incluyendo, compuertas, ventanas de admisión, las rejas y los sistemas de izaje de operación y limpieza de éstas, de acuerdo a las dimensiones e indicaciones mínimas (orientativas), que se consignan en planos.

1. Rejas

Se deberán diseñar teniendo en cuenta la inclusión de un método práctico de limpieza.

Estarán constituidas por barras de acero SAE 1010/1020 de 50mmx10mm, con una separación de 60 mm entre sus ejes. Dicha separación deberá ser uniforme en toda la longitud de las barras, ello se asegurará mediante separadores colocados cada 300 mm en todo el ancho de la reja.

Estos separadores no deberán interferir la limpieza y no tendrán un espesor, en el sentido de interferencia con el flujo, mayor a 10 mm.

Estas rejas serán solidarias a una estructura soporte que les permita resistir la presión del agua con una obstrucción de al menos el 50 %. Dicha estructura no deberá crear un entorpecimiento significativo al paso del agua, ni para la extracción de la reja si el sistema proyectado lo requiriera. Dependiendo del sistema proyectado, se instalarán en guías construidas al efecto, solidarias a la estructura de hormigón, lo que permitiría su colocación y extracción desde la parte superior. Dichas guías serán construidas con perfiles plegados de chapa de acero inoxidable AISI 304L de 4 mm de espesor mínimo, y se soldarán a planchuelas del mismo material y de 5mm de espesor que serán debidamente empotradas y ancladas en la estructura de hormigón correspondiente. Las soldaduras entre las guías y las planchuelas empotradas en el hormigón se llevarán a cabo con el aporte de electrodo Conarco 308L según Normas IRAM-IAS U 500-136.

Protecciones

Todas las partes de los equipos e instalaciones construidas en acero, recibirán el siguiente tratamiento:

Baño de desengrase y enjuague limpieza mecánica por arenado o granallado, o en su defecto
baño de decapado ácido y enjuague

Baño de fosfatizado y enjuague

Pintura de fondo: aplicación de dos manos de pintura rica en zinc a base de resinas epoxi con un espesor total para las dos manos de 50 micrones

Pintura final: dos manos de pintura tipo epoxi bituminoso hasta llegar a un espesor total de la película seca incluida las manos anteriores de 280 micrones.

Método Constructivo

La construcción de los distintos elementos se hará de acuerdo a las líneas, espesores y niveles establecidos como orientación en los planos.

Condiciones para la Recepción

La Inspección verificará la correcta ejecución de las tareas y la adecuada terminación de las mismas para cumplir con los fines que han sido diseñadas.

Conservación

El Contratista deberá conservar las rejas en perfectas condiciones hasta la recepción definitiva de los trabajos.

2. Compuertas

Dependiendo del sistema proyectado, como mínimo, las compuertas estarán construidas por un marco de acero inoxidable AISI 304L de muy buena resistencia a la corrosión, construido en chapa conformada de 4 mm de espesor mínimo y un solo escudo del mismo material y de 4 mm de espesor mínimo, tendrán refuerzos horizontales de 5 mm de espesor y verticales de 4 mm de espesor también de acero inoxidable.

Las soldaduras entre el bastidor y el escudo se llevarán a cabo con el aporte de electrodo Conarco 308L según Normas IRAM-IAS U 500-136. Dicho bastidor poseerá refuerzos transversales o longitudinales según su forma y solicitaciones para la distribución de las mismas.

Los distintos elementos deberán estar soldados convenientemente en todo su contorno en contacto con otras piezas componentes. Estas soldaduras una vez terminadas deberán ser repasadas y pulidas para lograr una buena terminación del trabajo. Todo agregado de elementos tales como sellos, patines de deslizamiento, acoplamiento de vástago de accionamiento, etc., se hará por medio de bulonería de acero inoxidable AISI 304.

Sistema de accionamiento

El accionamiento de las compuertas se realizará mediante mecanismos de elevación adecuados.

Recatas o guías

Dependiendo del sistema proyectado las recatas o guías de deslizamiento de las compuertas (ó tapas de ventanas) estarán construidas en chapa conformada de acero inoxidable AISI 304L y con los elementos necesarios para ser fijadas adecuadamente a la estructura de soporte, con el fin de asegurar una perfecta alineación y verticalidad.

Las recatas serán soldadas convenientemente con aporte de material adecuado de forma tal que confieran al conjunto la estabilidad estructural necesaria para evitar alabeos y/o deformaciones que impidan el correcto deslizamiento de la compuerta y además evite todo tipo de fugas o pérdidas, por lo que el cordón de soldadura deberá ser del tipo continuo.

Del mismo modo en el dintel y umbral se colocarán piezas planas de acero inoxidable que conformarán junto con las recatas el marco de sellado sobre el que asentarán y deslizarán los sellos de las compuertas y ataguías. No se admitirán zonas de contacto entre los sellos con el hormigón y todos los bordes de chapas en contacto con los sellos serán redondeados, sin asperezas ni aristas o bordes vivos que puedan dañar los sellos.

La fijación definitiva de las recatas, umbral y dintel a la estructura de hormigón se realizará mediante el sistema más adecuado a la propuesta, consensuado con la Inspección y una vez alineadas debidamente las mismas.

De ser necesario estarán provistas de espárragos, que permitirán su posicionamiento y alineación. En el tramo superior de las guías laterales se ubicarán embocaduras en chapas de acero inoxidable que facilitarán la colocación en su recata correspondiente

Sellos:

De resultar necesario la colocación de sellos mecánicos a las compuertas y ataguías estará constituido por un perfil denominado "Nota musical", construido en neoprene de una dureza Shore A 50/60, tensión de rotura mínima de 16.5 MPa y un alargamiento mínimo de rotura de 450%. Se prestará especial atención en los encuentros a 90° de los sellos, pudiéndose solucionar este inconveniente disponiendo en los mismos, esquineros fabricados con ese propósito, o con cortes

a 45° de los sellos de forma tal que el encuentro de los distintos sellos se ajuste perfectamente, sin presentar desviaciones ni aberturas. Los sellos lateral y superior serán montados de forma tal que la presión del agua, estando la compuerta cerrada, incremente la interferencia del sello con las piezas fijas de segunda etapa, haciéndola más hermética.

La zona de contacto y posible roce de los sellos con las recatas, estará cubierta por una película de PTFE (teflón) adherida al mismo en el proceso de fabricación. La disposición de los sellos será de forma tal que la presión que predomine de uno de los lados accione el sello ubicado en la cara opuesta. Por lo tanto se colocará de un solo lado acorde a la dirección de la carga hidráulica.

Todos los bordes de acero que estén en contacto con los sellos o que puedan quedar en contacto con ellos, debido al movimiento de las compuertas, serán redondeados.

Patines de deslizamiento

Dependiendo del sistema proyectado y para asegurar un correcto deslizamiento y evitar también el cruzamiento de la hoja en las recatas, se adosarán, por medio de tornillo tipo Allen de acero inoxidable AISI 304, patines de Poliamida (grilón), en los laterales y fondo de las compuertas, estos últimos tendrán por función hacer de tope en el cierre de la misma.

Pintura:

Todas las partes de los equipos e instalaciones construidas en acero, recibirán el siguiente tratamiento:

Baño de desengrase y enjuague

Limpieza mecánica por arenado o granallado, o en su defecto baño de decapado ácido y enjuague

Baño de fosfatizado y enjuague

Pintura de fondo: aplicación de dos manos de pintura rica en zinc a base de resinas epoxi con un espesor total para las dos manos de 50 micrones

Pintura final para elementos sumergidos: dos manos de pintura tipo epoxi bituminoso hasta llegar a un espesor total de la película seca incluida las manos anteriores de 280 micrones.

Pintura final para elementos no sumergidos: dos manos de pintura tipo caucho clorado alquídico hasta llegar a un espesor total de la película seca incluida las manos anteriores de 160 micrones.

Método Constructivo

La construcción de los distintos elementos se hará de acuerdo a las líneas, espesores y niveles establecidos como orientación en los planos.

Condiciones para la Recepción

La Inspección verificará la correcta ejecución de las tareas y la adecuada terminación de las mismas para cumplir con los fines que han sido diseñadas.

Conservación

El Contratista deberá conservar las compuertas y ataguías junto con todos los elementos accesorios y de funcionamiento en perfectas condiciones hasta la recepción definitiva de los trabajos.