Contrato de Obras N°13/2016

En el Distrito de Yguazú, República del Paraguay a los cinco días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis, por un lado la **Municipalidad de Yguazú**, representada en este acto por el **Intendente Municipal Mauro M. Kawano A.**, con Cédula de Identidad Civil N° **1.544.803** y la **Ing. Wilma Flecha** en su carácter de **Secretario General**, con Cédula de Identidad Civil **N° 2.242.396-** para los efectos legales correspondientes, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **Aria Servicios**, domiciliada en en Ntra Sra. De la Asunción c/Dionisia Sosa, Minga Guazú, República del Paraguay, representada para este acto por **Mario Rubén Insfran A.**, con Cédula de Identidad N° **3.684.715**, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRA", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

"Construcción de Alcantarillado Celular en el Barrio San Isidro"

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;

(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

(d) La oferta del Proveedor;

(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

(f) Addenda

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto en el Subgrupo 3, Objeto del Gasto Específico 520, con fondos de Royaltíes incluidos en el Presupuesto General de la Municipalidad de Yguazú hasta la suma de sesenta y cinco millones cuatrocientos setenta y cuatro mil guaraníes (Gs. 65.474.000).

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° **319.786.-**

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de **Contratación Directa N° 39/2.016 "Construcción de Alcantarillado Celular en el Barrio San Isidro" ID: 319.786.-** convocado por la Unidad Operativa de Contrataciones de la Municipalidad de Yguazú. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 927/2016 en fecha 01 de diciembre de 2016.

5. VIGENCIA DEL CONTRATO

5.1. El plazo de vigencia de este Contrato será desde **30 (treinta) días** y entrará en vigencia desde el día siguiente partir de la suscripción del mismo hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.
5.2. *(Incluir una cláusula si el plazo de ejecución contractual excede el ejercicio presupuestario. En estos casos deberá aclararse que la validez de la contratación quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente).* Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)

OBRA: Construcción de Alcantarillado Celular en el Barrio San Isidro,					
LOC: Distrito de Yguazu DPTO: Alto Paraná					
Presupuesto de Obras					
Código de Catálogo: 81141807-001					
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***	***P. Unitario***	***Precio Total***
1	Cartel de Obra 1,50 x 2,00	m2	3	400.000	1.200.000
2	Limpieza de zona de obras	gl	1	3.200.000	3.200.000
3	Alc Celular H°A°Dim Interior 1.00x1.00	ml	8	1.992.000	15.936.000
4	Desvio provisorio de curso de agua	Unid.	2	3.500.000	7.000.000
5	Base de H°A° para asiento de Tubos	m3	4,3	2.220.000	9.546.000
6	Muro de Piedra Bruta Colocada (base de 50 cm)	m3	9,6	580.000	5.568.000
7	Colchon de Arena Lavada p/ asiento de Tubos	m3	1,4	250.000	350.000
8	Sellado de desvio (arcilla roja)	m3	40	118.000	4.720.000
8	Disipador de energia (platea de PBC)	m3	2	580.000	1.160.000
8	Relleno de Suelo Arcilloso	m3	200	79.500	15.900.000

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

					64.580.000.-

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).
El plazo para la ejecución de los trabajos es de **20 (veinte)** días a partir del Acta de Orden de inicio, firmado por el Director de Obras y del Fiscal de Obras de la Municipalidad de Yguazú, éste último estará a cargo de la fiscalización de la Obra. El plazo de recepción provisoria **será de 5 (cinco) días al término de la obra y la recepción definitiva 05 (cinco) días después de la recepción provisoria.**----------

8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).
El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).
El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).
El documento para la garantía del fiel cumplimiento del contrato podrán ser (Art. 39, incisos b y c de la Ley N° 2051/03) **a- Garantía Bancaria emitida** por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones y al formulario estándar establecidos por la Unidad Central Normativa y Técnica y/o **b- Póliza de seguros emitida** por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia y deberá tener un plazo de **30 (treinta) días**, la póliza deberá ajustarse a las condiciones estándar establecidos por la Unidad Central Normativa y Técnica. La Contratista deberá presentar en un plazo no mayor a diez días desde la suscripción del presente contrato la Garantía de fiel Cumplimiento de Contrato, equivalente al 5% del monto total del contrato.

11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).
Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).

C. ALCANTARILLAS DE TUBOS DE HORMIGÓN ARMADO

1. Descripción

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u ordenes de la Fiscalización.

2. Materiales

a. Tubos de Hormigón armado

Los tubos podrán ser elaborados por el contratista o adquiridos de fabricantes de reconocida práctica en el ramo.

En el caso de ser fabricado por el Contratista, para su aprobación tendrán que cumplir con los controles de materiales de fabricación y ensayos siguientes:

- Se podrá presentar y solicitar aprobación de modificaciones al diseño original, adjuntando todos los datos técnicos, memoria de cálculo, de ensayos y comportamientos especificados, de acuerdo a lo prescrito en este Ítem.

- El hormigón armado (H° A°) consistirá en una mezcla de cemento portland, agregado grueso, agregado fino y agua, más una armadura de hierro estructural. El hierro y el hormigón deberán comportarse como un solo conjunto.

- El cemento que se emplee deberá ser "Cemento portland normal" y debe satisfacer los requisitos exigidos en las especificaciones de la Norma Paraguaya N° 70 (NP-70).

- El agregado grueso estará constituido por piedras o gravas naturales, enteras o trituradas, de naturaleza granítica, areniscas, cuarciticas, basálticas, etc., provenientes de rocas sanas y que respondan a las condiciones y exigencias de las Especificaciones de la Norma Paraguaya N° 193 (NP-193).

- El agregado fino para morteros y hormigones puede estar constituido por arenas naturales o artificiales, provenientes de la disgregación o trituración de rocas sanas

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

y deberá responder a alas condiciones y exigencias de las Especificaciones de la Norma Paraguaya N° 193 (NP-193).

- El agua empleada en la preparación de morteros y hormigones Contratista cemento portland, deberá responder a las condiciones y exigencias de las especificaciones de la Norma Paraguaya N° 69 (NP-69).

- Si fuese necesario incorporar aditivos al hormigón, se requerirá la aprobación previa de la Fiscalización, debiendo reunir las condiciones y exigencias de las especificaciones en lo que corresponda, según sea el objeto del aditivo.

- El refuerzo consistirá en barras de hierro de sección circular, lisas o torsionadas de los diámetros indicados en los planos, que no presenten grietas, sopladoras, expoliaciones ni corrosión, y que tengan un límite de fluencia mayor o igual a 2.400 Kg./cm2.

- Las barras de hierro a utilizar, serán de tipo y marcas reconocidas por su calidad en el país.

En el caso de que los tubos hormigón armado sean adquiridos de fabricantes de reconocida práctica en el ramo, deberán aprobar los ensayos de límite de carga, del tubo terminado, que se realizará sobre una (1) unidad por cada 50 (cincuenta) unidades a utilizar.

b. Mortero para unión de tubos y mampostería

Estará compuesto por una parte en volumen de cemento portland normal y tres partes de arena silícea de buena graduación y suficiente agua como para obtener una consistencia tal, que el mortero pueda ser fácilmente manejable con la cuchara de albañil y adherirse a la superficie sin escurrimientos.

La mezcla se preparará en lugares protegidos del sol, sobre superficies impermeables en cantidades solamente requeridas para su uso inmediato. El mortero que no ha sido empleado dentro de la hora del mezclado, será rechazado. No se permitirá el retemplado del mortero.

c. Suelo granular para lecho de asiento

El suelo para sustituir el material inadecuado excavado y para el lecho de asiento, será suelo seleccionado.

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

d. Piedra bruta para mampostería de muros cabezales y plateas.
La piedra será de buena calidad, densa, sana y dura sin deficiencias que afecten su estructura, libre de vetas, grietas e incrustaciones cuya alteración pueda comprometer la estabilidad de la Obra.

A no ser que se haya indicado otros tamaños en los planos, las piedras deberán estar en conformidad con los tamaños que se indican a continuación: espesores mayores de 0,13 m. (trece centímetros) anchos no menores a su espesor y longitud máxima de 0,45 m. (cuarenta y cinco centímetros). Los fragmentos menores, sólo se emplearán como recalce de las piedras.

Las piedras tendrán forma adecuada y libre de depreciaciones y salientes que puedan debilitarla o impedir su asentamiento normal. Deberá haber variedad en el tamaño de las piedras de fachada y como regla general, la cantidad de piedras de igual tamaño no deberá pasar del 10% (diez por ciento) del total.

Las piedras serán labradas a martillo para eliminar cualquier porción débil o delgada. Las superficies de las piedras de fachada quedarán aproximadamente normales a las caras de las mismas.

3. Equipos, Herramientas y Accesorios

De acuerdo a las condiciones y dificultades que se encuentran en el sitio de la excavación, se deberá proveer el equipo y las herramientas mecánicas y manuales que se requieran, así como de puntales, tablones y todo otro elemento que permita un trabajo eficiente y seguro.

El descenso hasta el fondo de la excavación y la ubicación exacta de cada tubo, se hará por medio de grúas o aparejos montados sobre trípodes seguros. Solamente se autorizará realizar esta operación manualmente en el caso de excavación de escasa profundidad.

Para la computación del relleno posterior, se emplearán placas vibratorias mecánicas operadas manualmente complementadas con pisones manuales.

El caso de que los tubos sean fabricados por el Contratista, todo el equipo y herramientas necesarios, deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización, quien podrá exigir las modificaciones que estima convenientes para la realización de los trabajos, de acuerdo con las reglas del arte y dentro de los plazos establecidos.

Se deberá mantener en satisfactorias condiciones de trabajo, los elementos aprobados por la Fiscalización, la que podrá exigir el retiro de los elementos y equipos inadecuados.

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

a. Los moldes serán de chapa, de acero, indeformables y de montaje y desencofrado sencillos, con equipos de vibrado adicionado.

b. La hormigonera tendrá una capacidad de acuerdo a la importancia de los trabajos, y los implementos para verter, distribuir y vibrar, deberán ser adecuados para que no afecten a las armaduras ni a los moldes, ni tampoco producir segregación de los materiales.

c. El patio de hormigonado y curado será firme de (hormigón preferentemente) y con drenaje asegurado.

Las cuadrillas de albañiles estarán previstas de todas las herramientas y accesorios requeridos como ser: metros, niveles, plomadas, escuadras, etc., con las cuales pueda comprobarse su exactitud.

Cuando la envergadura de los trabajos requiera un abastecimiento apreciable y continuo de mortero, el Contratista deberá disponer en la Obra de mezcladoras mecánicas.

4. Método de Ejecución

a. Colocación de Tubería

a.1 Excavación de la zanja

La zanja deberá ser suficientemente ancha, y tener por lo menos 0,50 m. (cincuenta centímetros) más a ambos lados que el diámetro exterior del tubo, a fin de permitir las operaciones de colocación, relleno posterior y compactación.

El fondo de la zanja será excavado 0,20m (veinte centímetros) por debajo de la cota de fundación de la tubería, para permitir la colocación del lecho de asiento.

Cuando no se encuentre una cimentación adecuada a la cota establecido por el proyecto a causa de terrenos blandos o saturados, o se encuentran piedras, roca descompuestas u otro material objetable, se deberá excavar por debajo de aquel nivel hasta obtener una superficie aceptablemente uniforme y estable. Además se ampliará la zanja en un ancho práctico para continuar la excavación.

La sobre excavación antes descripta, se rellenara con suelo aprobado debidamente apisonado, para que proporcione una fundación adecuada a la tubería, hasta 0,20 m (veinte centímetros) de la cota de fundación.

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

Si los costados de la zanja resulten manifiestamente inestables se los cortará en escalones, o se procederá a su apuntalamiento correcto.

Si hubiera que desviarse cursos de aguas existentes o desaguar aguas de inundación o freáticas, se efectuarán trabajos y operaciones necesarias a fin de mantener seco el lecho de fundación.

a.2 Lecho de asiento.

La superficie a todo lo largo de la tubería deberá proporcionar una cimentación resistente y uniforme, pero suave. La línea de solera de la tubería estará en conformidad con la parábola de pendiente calculada como indican los Planos.

El lecho de asiento se formará con el material indicado en el párrafo c. del punto 3.1.1 "Materiales" de estas especificaciones, sin compactar, con un espesor de 0,20 m. (veinte centímetros) el que se aumentará con otra capa de 0,10 m. (diez centímetros) a los costados, dándole la forma del tubo.

Se dará a la línea de tubos, una contra flecha que en la mitad de su longitud, sea de 1/400 de la longitud total de la alcantarilla, pero teniendo presente la pendiente a ser conseguida.

Para la correcta colocación de los tubos, se controlarán las cotas según el proyecto o lo indicado por la Fiscalización, mediante nivelación topográfica referida al RN (Referencia de Nivel) más cercano del estudio del camino.

a.3 Fabricación de los tubos

- Los agregados para el hormigón serán de tamaño, graduación y proporción tal que, cuidadosamente mezclados en una mezcladora a granel, de acuerdo con las reglas del arte y con la adecuada relación agua-cemento, produzcan una mezcla de hormigón de buena calidad, para que el tubo confeccionado con ella, apruebe los ensayos y requerimientos de diseño de estas Especificaciones.
- Sin embargo en ningún caso la proporción del cemento portland en la mezcla será menor de 350 Kg. por metro cúbico (m3) de hormigón y la resistencia mínima del hormigón a los 28 días de 210 Kg/cm2
- La cantidad, dimensión y posición de los hierros, se indica en los planos de detalles de cada tipo de tubo. El armazón se hará de acuerdo a las reglas del arte sin colocar hierros oxidados y utilizando soldadura eléctrica, siempre que sea posible.
- El transporte (si lo hubiere) y el colocado del hormigón serán realizados con las máximas precauciones y por métodos que provengan la segregación de los

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

materiales del hormigón y la separación de los hierros de refuerzo de su posición indicada en el molde.

- El vibrado del hormigón se hará con la intensidad adecuada para obtener máxima densidad y evitar segregación de materiales, colocando los moldes sobre plataforma de maderas para mejorar el vibrado.
- El desencofrado de los tubos se deberá realizar con todo cuidado, para evitar que los mismos sufran choques, esfuerzos violentos, golpes, etc., y dañen el tubo construido.
- Los tubos de hormigón armado podrán ser curados con agua directamente, mediante caños perforados, regadores mecánicos, manguera porosa o cualquier otro método que garantice conservar los tubos con humedad adecuada durante el período de curado, además, los tubos deberán protegerse convenientemente del sol.
- Cuando la fiscalización lo autorice, se permitirán agujeros de elevación en no más de dos, en la pared de cada pieza para el propósito de manipuleo y ubicación.

a.4 Colocación de los tubos

Sobre el terreno así preparado, se asentarán los tubos y ensamblarán perfectamente, observando que se apoyen en toda su extensión sobre el lecho de asiento. Se tomarán precauciones especiales para el descenso de los tubos cuando ellos deban ser colocados en zanjas y su descenso se hará por medio de aparejo o grúas.

Colocados los tubos en su posición correcta, tanto en planta como en perfil, se sellarán las juntas con el mortero de arena-cemento. En el caso de no efectuarse el relleno inmediato, se adoptaran las previsiones necesarias para que las juntas estén permanentemente húmedas y protegidas del sol.

Cualquier tubo o tubos que no estén en perfecto alineamiento y/o nivel, o que hayan sido dañadas en el manipuleo de colocación, serán reasentados o sustituidos.

a.5 Relleno

Luego que toda la tubería haya sido asentada, sellada, y aprobada su colocación, se procederá al relleno con el suelo seleccionado, simultáneamente en ambos costados de la tubería, por capas sucesivas de 0,15 m (quince centímetros) a 0,20 m. (veinte centímetros) compactada a la densidad aparente seca igual mayor del 95% (noventa y cinco por ciento) de la con el equipo de pisones o placas vibratorias hasta la altura de 0.30 m. (treinta centímetros) por encima de la parte superior de la tubería. El resto del relleno, podrá hacerse con el material común utilizado para el terraplén de acceso que deberá ejecutarse para dar paso al tránsito, pero hasta los 0,50 m. (cincuenta centímetros) solo será ejecutado

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

con equipo vibratorio operado manualmente, de tal manera que no se produzca ningún desplazamiento de los tubos. El paso de equipos pesados sobre los tubos colocados será permitido una vez que se haya alcanzado un espesor mínimo de cubrimiento de 0.50m. (Cincuenta centímetros).

En los casos en que la tubería se deba asentar a nivel o a poca profundidad en el terreno natural, el relleno con suelo seleccionado se iniciará simultáneamente a ambos lados de los tubos en un ancho suficiente, tal que al colocar y compactar las sucesivas capas, el talud lateral nunca sea menor que V:H=1:3 y se llegue hasta la altura correspondiente a los tres cuartos de la altura de los tubos, común ancho suficiente como para permitir el desplazamiento del equipo compactador de operación manual. Luego se reincidirá la operación a ambos costados y por capas sucesivas hasta completar una altura superior a 0:30 m. (treinta centímetros) sobre los tubos, en correspondencia con la ejecución del terraplén circundante y en la forma especificada anteriormente.

Terminadas las operaciones de relleno en las proximidades de los tubos y en base a todo lo indicado precedentemente, se procederá a la ejecución del terraplén de acceso a la alcantarilla con las dimensiones y cotas indicadas en los planos u órdenes de la Fiscalización.

b. Mampostería de Muros Cabezales y plateas

b.1 Excavación

Las zanjas para la cimentación de los muros cabezales deberán ser excavadas hasta las alineaciones y cotas indicadas en los planos, o como ordene la Fiscalización. En ningún caso se permitirá el relleno de excavaciones hechas por debajo del límite inferior de la fundación.

Una vez completada la excavación, se verificarán las condiciones de la superficie de asiento, la que deberá ser aprobada, y determinada su cota antes de iniciar cualquier trabajo de la estructura de cimentación.

b.2 Mampostería

No se permitirá el relleno de la zanja de fundación de cascote con lechada de cemento. Las piedras de mayor tamaño se asentarán sobre el mortero y se calzarán con fragmentos menores.

La base deberá ser firme y perpendicular a la cara del muro. Cuando el muro se coloque sobre un cimiento de mampostería, ésta será limpiada y mojada completamente, antes de esparcir el mortero sobre el asiento. Las caras destinadas a ser superficies de asientos

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

deberán labrarse hasta hacerlas planas, quitándoles todo filo o punta que dificulte su colocación y limpiándolas de todo material adherido y mojarse completamente.

Las piedras deberán colocarse con su dimensión más larga en sentido horizontal sobre lechos de mortero, evitándose el exceso de su acuñamiento con fragmentos. Se deberán manejar de manera que no se muevan o descalcen las piedras ya asentadas.

Se tendrá cuidado de no acumular es una misma área del paramento, piedras pequeñas o de dimensiones uniforme. No se tolerará que las juntas formen una línea continua de abajo hacia arriba. Las esquinas de los muros se formarán con las piedras más grandes que posean dos caras aceptablemente lisas que se ajusten al ángulo de ambos parámetros.

En el parámetro exterior o visto, se tendrá especial cuidado tanto en la elección de las piedras como en su colocación, a fin de obtener una superficie aceptablemente uniforme que siga el diseño de las estructuras.

Mientras el mortero este aun fresco, se limpiará de cualquier escurrimiento las piedras de los parámetros exteriores. Las juntas horizontales no tendrán un espesor superior a 3 cm. (tres centímetros) el que deberá procurar conservar en las juntas verticales. Si fuere necesario rellenar estas juntas de mayor dimensión que la citada, se permitirá el empleo de piedras de dimensiones adecuadas en las cantidades indispensables.

Tanto las juntas horizontales como las verticales serán rellenadas con mortero y luego se pasarán por ellas con una herramienta redondeada de madera, de manera que se forme una depresión redondeada en el mortero de 1 cm. (un centímetro) a 2 cm (dos centímetros) de ancho y de 0,6 cm. (seis milímetros) a 1 cm. (un centímetro) de profundidad.

b.3 Orificio de drenaje.

Todo muro y estribo será previsto de orificios de drenaje. Si no se indican en los planos se colocarán los orificios de drenaje en los puntos más bajos para obtener desagüe libre. Serán espaciados a distancias no mayores de 3 m. (tres metros) de centro a centro.

b.4 Curado

Los muros deberán protegerse satisfactoriamente del sol y deberán mantenerse húmedos por lo menos tres días después de su terminación.

5. Requisitos para la Aceptación

a. Tubería

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

Para la aceptación de los tubos de H° A° para la construcción de alcantarilla celular, deberán llenar los siguientes requisitos.

a.1 Inspección

Se realizará con el propósito de verificarse si en la fabricación se cumplieron los requisitos estipulados y si los tubos están exentos de:

- Fisuras superficiales, cualquiera sea su posición en la pared del tubo, de longitud mayor a treinta centímetros y abertura superficial mayor de 0,5 mm (medio milímetro).
- Defectos que indiquen un proceso de dosificación, mezclado o moldeo imperfecto.
- Defectos superficiales tales como textura porosa, alveolar o vesicular.
- Extremidades rotas o imperfectas que imposibiliten la ejecución de una junta satisfactoria.

La comprobación, a juicio de la Fiscalización, de cualquiera de los defectos anotados, significará el rechazo de la unidad.

Los retoques por medio de revoques de las irregularidades superficiales, solo se tolerarán si los defectos a subsanar no afecten estructuralmente el tubo.

a.3 Reparaciones

Los tubos pueden ser reparados, si es necesario, por ocasionales imperfecciones de ejecución o daños accidentales durante el manipuleo y serán aceptables si, en la opinión del Fiscalizador, las reparaciones son aceptables y apropiadamente terminadas y curadas, y los tubos reparados cumplen los requerimientos de estas especificaciones.-

a.4 Marcación

En cada tubo será marcada claramente la fecha de fabricación y la posición en que deberá ser asentado al construirse las alcantarillas en caso de tener armadura elíptica.

La aceptación de los tubos en el sitio de fabricación no quita el derecho de la Fiscalización de rechazar cualquier unidad antes de su colocación, debido a fisuras en las paredes del tubo, o roturas de sus extremos que imposibiliten la ejecución de una junta correcta.

La línea de tubos deberá cumplir los requisitos de alineamiento y niveles indicados por la Fiscalización. Cualquier desviación mayor al 0,5 por ciento (medio por ciento) en las

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

medidas lineales, implicará la no aceptación del trabajo y la obligación de reasentar la tubería.

b. Muros cabezales

b.1 Reparaciones

Todo daño a los muros será reparado convenientemente antes de la aprobación y recepción.

c. Alcantarillas terminadas

Para la aceptación de las alcantarillas terminadas, la excavación, relleno y compactación deberán aprobar las exigencias especificadas en el numeral 3.2 "Método de ejecución" de este Ítem; además, se deberán retirar todos los elementos y materiales sobrantes utilizados para la construcción, como así también dejar limpio y ordenado el lugar circundante y en especial, la entrada y salida a la tubería de las alcantarillas, previa ejecución del terraplén de acceso a las mismas.

6. Conservación y Mantenimiento

El Contratista deberá realizar los trabajos de conservación y mantenimiento de las alcantarillas construidas, hasta la recepción final de la Obra, como ser: reposición del material relleno erosionado por las aguas, limpieza dentro de la franja de dominio público de las entradas y salidas a las tuberías, para garantizar en todo momento, el buen funcionamiento de las alcantarillas construidas.

14. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

15. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P.,

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684715 - 1

debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.

16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

[Si se acuerda el arbitraje puede agregarse la siguiente cláusula]

"Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo 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 establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Yguazú, República del Paraguay.

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Yguazú, República del Paraguay, a los 05 días del mes de diciembre de 2.016.

Mario Rubén Insfran A.
ARIA SERVICIOS

Aria Servicios
DE: MARIO R. INSFRAN AQUINO
RUC: 3684716 - 1

Ing. Mauro Kawano
Intendente Municipal

Ing. Wilma Flecha
Secretaria General