Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Obras de Infraestructura – Red Vial – Construcción Puente con tubo celular.

CONDICIONES GENERALES

1) El proyecto de la Zona 6 comprende la construcción de puentes con tubo celular de H°A° en 2 sectores del distrito de la ciudad. Reemplazando puentes en estado de inutilidad, en el caso del sector 1 un puente precario de Hormigón ya inexistente, en el caso del sector 2 una alcantarilla de forma tubular
2) El Contratista deberá priorizar la elección de mano de obra local.
3) Todos los materiales que se emplearán se ajustarán a las condiciones establecidas en estas especificaciones técnicas.
4) No se admitirá el empleo de materiales usados.
5) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
6) Los trabajos serán iniciados por orden establecido para cada sector, pudiendo el contratista disponer de la construcción de uno o más sectores a la vez.
7) El contratista dispondrá, para cada sector, de un cartel de obra de dimensiones de 1m x 2m y soporte metálico con una altura de 2.10 m a nivel de suelo, que será colocado en el lugar de la obra y contendrá los datos de la misma proveídos por la Municipalidad.
8) El trabajo debe realizarse sin obstaculizar el tráfico existente, lo cual implica seguridad de circulación en horario diurno y nocturno, por ende, adecuada señalización.
9) El tiempo de trabajo estimado es de 60 días.

Preservación del Medio ambiente

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta los siguientes puntos:

- Deberá tener la precaución razonable para evitar la contaminación de los afluentes hídricos. Poluentes o contaminantes, como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas y otros desperdicios dañinos no serán vertidos en o a lo largo de ríos, arroyos, lagunas.

- La construcción de las nuevas alcantarillas y el desmantelamiento o eliminación de alcantarillas o estructuras existentes se realizarán de tal manera que se impida la eliminación o descarga de materiales de construcción o materiales de desechos en los cursos de aguas.

- Los cursos de aguas serán limpiados tan pronto como sea posible de toda obra accesoria, escombro u otras obstrucciones puestas allí, o causas por operaciones de construcción una vez terminada la ejecución de este ítem.

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS ·

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

Obras de Infraestructura – Red Vial – Construcción de Puente con tubo celular.

SECTOR 1

CONSIDERACIONES PARTICULARES

1. TRABAJOS PRELIMARES

1.1 LIMPIEZA

El contratista efectuará la limpieza general del terreno, eliminando malezas, escombros, etc. si los hubiere y realizará el replanteo y marcación. Si en el sitio destinado a la edificación existiesen árboles que entorpezcan el avance de las obras, deberá derribarlos y extraer totalmente sus raíces previa conformidad del Fiscalizador de obras. El resto de los árboles se protegerán y cuidarán adecuadamente durante todo el tiempo que dure la obra.

1.2 LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO. REPLANTEO Y MARCACIÓN

Se hará el replanteo de la obra en base a los puntos de referencia indicados en los planos, respetando las medidas y escuadrías indicadas en el mismo. Se realizará la correcta marcación de la obra, del cuidado y conservación de las estacas. En toda la construcción de cuidarse el paralelismo o perpendicularidad de las líneas de edificación. Una vez terminado el replanteo el Fiscal de Obra verificará las medidas y detalles.

2. MOVIMIENTO DE SUELO. EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBO

2.1 La excavación se realizará con maquina retro excavadora, las zanjas deberán tener dimensiones suficientemente amplias como para permitir la ejecución de los trabajos sin problemas, con un mayor ancho de 1, 00 m a cada lado de las paredes externas de la alcantarilla.

2.2 En todos los casos, el Fiscal determinará la suficiencia o no del terreno para asentar las fundaciones indicadas. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar que penetren aguas, ya sea de lluvia u otras, en las zanjas de fundación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. Si lo hubiere, el espacio entre el muro de nivelación y las caras laterales de las zanjas se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, compactada, de espesor máximo de 20 cm. No se comenzará ningún cimiento sin notificar al Fiscal la terminación de las zanjas correspondientes para que éste las inspeccione.

También comprende el desagüe, bombeo, encofrado, apuntalamiento, y la construcción necesaria de entramados, y ataguías, así como el suministro de los materiales para tales obras y también involucrará la subsiguiente remoción de dichos encofrados y ataguías, al término de los trabajos.

1. LECHO DE ASIENTO

El fondo de la zanja será apisonado, procediéndose a la ejecución de una base de asiento de hormigón masa, con dosaje 1:2:5, una parte de cemento tipo 1 Portland, dos partes de arena lavada y cuatro partes de piedra triturada IV, moldeado "in situ" y apoyado siempre sobre terreno firme. Todas las estructuras serán fundadas sobre terreno natural compacto, como mínimo 1,50Kg/cm2 de resistencia, correspondiente a la densidad de compactación de 95% del T99, o en su defecto sobre el suelo cemento. Una vez regularizado y nivelado el terreno en fundación se colocarán los moldes laterales de la base de asiento.

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUÁ · DEPARTAMENTO DE OBRAS

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

1. CONSTRUCCIÓN DE LOSA EN BOCA DE ENTRADA Y SALIDA

El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido (mínimo 7 días, máximo 12 días). El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad. Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.

Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.

Las rebarbas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.

1.1 LOSA 1: La losa 1 de Hormigón Armado, se ubica en el fondo de la superficie del cauce, de forma poligonal con las siguientes medidas, 7.69 x 3.00 x 3.00 x 5.00 m. y posee un espesor de 10 cm, con dosajes de 1:2:4, una parte de Cemento tipo 1 Portland, dos partes de arena lavada, más cuatro partes de piedra triturada IV, con una resistencia media de 300 Kg. /m3. Y con un diseño de armaduras distribuida en ø 6 c/ 20 cm y ø 10 c/ 20 cm en dos direcciones.

1.2 LOSA 2: La losa 2 de Hormigón Armado, en el fondo de la superficie del cauce, de forma poligonal con las siguientes medidas, 6.66 x 5.00 x 2.03 x 3.00 y posee un espesor de 10 cm, con dosajes de 1:2:4, una parte de Cemento tipo 1 Portland, dos partes de arena lavada, más cuatro partes de piedra triturada de IV, con una resistencia media de 350 Kg. /m3. Y con un diseño de armaduras distribuida en ø 6 c/ 20 cm y ø 10 c/ 20 cm en dos direcciones.

2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBO CELULAR

Los tubos tipo celular serán dobles de 2.50 x 2.50 mts. Prefabricado de H°A°, espesor de h: 25 cm, deberán presentar un aspecto uniforme, sin daños ni resquebrajamientos. Se adjunta especificación del proveedor.

3. MURO DE CONTENCIÓN PBC 40 cm

Este Ítem se refiere a la construcción de mampostería de cemento y piedra canteada en las cabeceras de contención y en otros lugares que indiquen los Planos. Se construirá la mampostería sobre la base preparada de fundación o sobre un cimiento de mampostería, de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes, secciones y dimensiones que se muestren en los Planos.

4. FUNDACIONES

4.1 Estructura: se asienta sobre una placa independiente de Hormigón masa de 5.40 m de ancho y 10 cm de espesor desarrollándose en toda la longitud de la estructura en su lado más largo mide 8.40m , con dosaje 1:2:5, una parte de Cemento Tipo 1 Portland, 2 partes de arena lavada, y 5 partes de piedra triturada.

4.2 Viga de protección: La viga de protección ubicada en el fondo del cauce del arroyo, sirve de protección a la estructura de la circulación del caudal evitando las filtraciones de agua, estando en el perímetro exterior enterrado a medio metro de la superficie del fondo del cauce con éstas respectivas dimensiones lado a: 20 cm x lado b: 80 cm y de largo 7.69 m, la materialidad de la viga es de hormigón

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS ·

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

masa, con dosaje 1:2:5, una parte de cemento tipo 1 Portland, dos partes de arena lavada y cuatro partes de piedra triturada IV.

4.3 Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.

4.4 Las rebarbas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.

5. MATERIALES

5.1 HORMIGON

Será del tipo indicado en los planos y cumplirá con todas las exigencias requeridas.

5.2 ACERO PARA REFUERZO

Será del tipo indicado en los planos y cumplirá con todas las exigencias requeridas.

6. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la obra perfectamente limpia.

Se deberá retirar todos los restos de materiales del lugar. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas.

Las canchas de mezclas serán levantadas. Todos estos trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Observaciones:

**Ante cualquier diferencia que pueda existir entre los planos, las planillas y estas especificaciones técnicas, el oferente deberá realizar las consultas correspondientes*

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS ·

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

SECTOR 2

3. TRABAJOS PRELIMARES

3.1 LIMPIEZA

El contratista efectuará la limpieza general del terreno, eliminando malezas, escombros, etc. si los hubiere y realizará el replanteo y marcación. Si en el sitio destinado a la edificación existiesen árboles que entorpezcan el avance de las obras, deberá derribarlos y extraer totalmente sus raíces previa conformidad del Fiscalizador de obras. El resto de los árboles se protegerán y cuidarán adecuadamente durante todo el tiempo que dure la obra.

3.2 LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO. REPLANTEO Y MARCACIÓN

Se hará el replanteo de la obra en base a los puntos de referencia indicados en los planos, respetando las medidas y escuadrías indicadas en el mismo. Se realizará la correcta marcación de la obra, del cuidado y conservación de las estacas. En toda la construcción de cuidarse el paralelismo o perpendicularidad de las líneas de edificación. Una vez terminado el replanteo el Fiscal de Obra verificará las medidas y detalles.

4. MOVIMIENTO DE SUELO. EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBO

4.1 La excavación se realizará con maquina retro excavadora, las zanjas deberán tener dimensiones suficientemente amplias como para permitir la ejecución de los trabajos sin problemas, con un mayor ancho de 1, 00 m a cada lado de las paredes externas de la alcantarilla.

4.2 En todos los casos, el Fiscal determinará la suficiencia o no del terreno para asentar las fundaciones indicadas. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar que penetren aguas, ya sea de lluvia u otras, en las zanjas de fundación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundarán las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. Si lo hubiere, el espacio entre el muro de nivelación y las caras laterales de las zanjas se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, compactada, de espesor máximo de 20 cm. No se comenzará ningún cimiento sin notificar al Fiscal la terminación de las zanjas correspondientes para que éste las inspeccione.

También comprende el desagüe, bombeo, encofrado, apuntalamiento, y la construcción necesaria de entramados, y ataguías, así como el suministro de los materiales para tales obras y también involucrará la subsiguiente remoción de dichos encofrados y ataguías, al término de los trabajos.

2. LECHO DE ASIENTO

El fondo de la zanja será apisonado, procediéndose a la ejecución de una base de asiento de hormigón masa, con dosaje 1:2:4, una parte de cemento tipo 1 Portland, dos partes de arena lavada y cuatro partes de piedra triturada IV, moldeado "in situ" y apoyado siempre sobre terreno firme. Todas las estructuras serán fundadas sobre terreno natural compacto, como mínimo 1,50Kg/cm2 de resistencia, correspondiente a la densidad de compactación de 95% del T99, o en su defecto sobre el suelo cemento. Una vez regularizado y nivelado el terreno en fundación se colocarán los moldes laterales de la base de asiento.

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170 c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email: contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBO CELULAR

Los tubos tipo celular serán dobles de 1.00 x 1.00 m Prefabricado de H°A°, espesor de h: 15 cm, deberán presentar un aspecto uniforme, sin daños ni resquebrajamientos. Se adjunta especificación del proveedor.

2. MURO DE CONTENCIÓN PBC 40 cm

Este Ítem se refiere a la construcción de mampostería de cemento y piedra canteada en muros laterales de contención y en otros lugares que indiquen los Planos. Se construirá la mampostería sobre la base preparada de fundación o sobre un cimiento de mampostería, de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes, secciones y dimensiones que se muestren en los Planos.

3. FUNDACIONES

3.1 Estructura: se asienta sobre una placa independiente de Hormigón masa de 1.40 m de ancho y 10 cm de espesor desarrollándose en toda la longitud de la estructura en su lado más largo mide 6.40m , con dosaje 1:2:5, una parte de Cemento Tipo 1 Portland, 2 partes de arena lavada, y 5 partes de piedra triturada.

3.2 Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.

3.3 Las rebarbas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.

4. MATERIALES

4.1 HORMIGON

Será del tipo indicado en los planos y cumplirá con todas las exigencias requeridas.

4.2 ACERO PARA REFUERZO

Será del tipo indicado en los planos y cumplirá con todas las exigencias requeridas.

5. LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la obra perfectamente limpia.

Se deberá retirar todos los restos de materiales del lugar. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas.

Las canchas de mezclas serán levantadas. Todos estos trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Observación: Ante cualquier diferencia que pueda existir entre los planos, las planillas y estas especificaciones técnicas, el oferente deberá realizar las consultas correspondientes

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS ·

ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Direccion: Defensores del Chaco Nº 170
c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 358
Email:
contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

CONSTRUCCIÓN DE PUENTE ZONA 6
SUPERFICIE TOTAL : 82.54 m²

SECTOR 1
REFERENTE: PUENTE CONECTOR Bº GUADALUPE CON Bº SAN VICENTE CALLE AL CENTRO DE SALUD.
UBICACIÓN: ZONA URBANA
DIMENSIONES: 2.5 M DE ANCHO POR 8 M DE LARGO (OBVIANDO DIMENSIONES DE LA CABECERA)
SUPERFICIE: 76.54 m²

SECTOR 2
REFERENTE: PUENTE SOBRE LA CALLE YPACARAI, CONECTORA ENTRE LA AVENIDA JAPÓN CON LA RUTA PY02
UBICACIÓN: GUASUVIRÁ
DIMENSIONES: 1 M DE ANCHO POR 6 M DE LARGO (OBVIANDO DIMENSIONES DE LA CABECERA)
SUPERFICIE: 6 m²

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA • DEPARTAMENTO DE OBRAS •
ING. MARIANO FLEITAS
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE OBRAS