Dirección: Defensores del Chaco Nº 170 c/ Caballero Alvarez y Tte A. Martinez.
Telefax: 0294 220 252 - 0294 220 356
Email: contactos@municipalidaddeitaugua.gov.py

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ILUMINACION CON PANELES SOLARES DE LA PLAZA GUADALUPE Y LA PLAZA YVYRATY`I; Y CONSTRUCCIÓN DE PISTA DEPORTIVA DENTRO DE LA PLAZA GUADALUPE.

CONDICIONES GENERALES.

1- El proyecto comprende la ***"Iluminación con Paneles Solares de la Plaza Guadalupe y la Plaza Yvyraty`i y Construcción de Pista Deportiva dentro de la Plaza Guadalupe"*** de este distrito.
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 resultasen 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 tiempo de trabajo estimado es de 60 días.

Iluminación con Paneles Solares.

Los rubros que se encaran en la generalidad de los casos son:

✓ Iluminación con pales Solares.
- **Tipo de Luminaria:** COB LED
- **Modelo:** Solar Led Street Light
- **Potencia:** 150W
- **Cantidad:**10 unidades.
- **Panel Solar:** Silicio Policristalino
- **Material:** Aluminio
- **Índice de Protección:** IP66
- **Angulo de iluminación:** 125°
- **Color de Luz:** Blanco Frio 6.500
- **Luminosidad:** 12.000 Lúmenes
- **Autonomía:** 12 horas

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA
DPTO. OBRAS Y CATASTRO
APROBADO
Por Resolución Nº 1437/2019
Fecha 02-07-2019
Firma del Encargado
Arq. Katerine Solis
Directora del Dto. de Obras
MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA · DEPARTAMENTO DE OBRAS

Replanteo y Marcación.

EL CONSTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.
EL CONSTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.
EL CONSTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.

Se debe cuidar el correcto alineamiento.
Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno, EL CONSTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras
EL CONSTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

- ✓ Contrapisos: El contrapiso será de restos de cerámica con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.

- ✓ Construcción de Mampostería 0.15 m: Se procederá a la construcción de mampostería de 0.15 como muro de contención, Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:8 (cemento – cal – arena lavada).

- ✓ Construcción de Piso de H° A° : Se realizará losa de Hormigón Armado, con varillas de 6mm c/20 en ambas direcciones cuidando el perfecto desarrollo del sistema constructivo del H°, con espesor de 0.07 m, con mezcla 1:2:4 aplicando un aditivo Pavidul o Pavicron , a término del proceso construido se llevará a cabo el helipcoteado sobre el piso dejando un acabado fino.

HORMIGÓN ESTRUCTURAL.

Este trabajo consiste en la provisión, colocación, terminación y curado del hormigón en puentes, alcantarillas y estructuras misceláneas en total concordancia con estas especificaciones y construidas en conformidad razonable con el trazado, alineación y niveles, así como dimensiones mostradas en los planos o aprobadas por escrito por la Fiscalización.
El hormigón consistirá en la mezcla de cemento Portland, agregado fino, agregado grueso, aditivos cuando se los requiera y agua mezclados en la proporción especificada y aprobada.
El Hormigón Estructural en sus distintos tipos, no recibirá pago directo y el costo de la provisión de materiales, equipo y mano de obra necesaria deberá estar incluido en los ítems en los cuales sea necesario su empleo tales como los antes mencionados en este numeral

1.1. Normas Técnicas.

Las normas técnicas a ser empleadas serán las correspondientes a las Especificaciones Estándares para Puentes Carreteros adoptadas por la AASHTO y las que más adelante se llamarán Especificaciones Estándares.

1.2. Composición y Tipo de los Hormigones.

1.3. Resistencia del Hormigón.

Los hormigones son clasificados en "clases", en función del valor de la resistencia especificada a la compresión a los 28 días según AASHTO T22 (ASTM C39), valores que se expresan para cada parte de la obra en los correspondientes planos y memorias.

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA
DEPARTAMENTO DE OBRAS
1437/2019
02-07-201
Encargado
Arq. Katerine Solís
Dto. de Obras

1.4. Composición de los Hormigones.

Los hormigones empleados deben tener una composición determinada experimentalmente a partir de ensayos realizados en las condiciones más aproximadas posibles a las reales y de acuerdo al ítem correspondiente de las Especificaciones Estándares. Deberá garantizarse la resistencia mecánica requerida por el proyecto, homogeneidad y compacidad satisfactoria, así como el correcto recubrimiento de las armaduras y su protección que aseguren la durabilidad de la obra para las condiciones de utilización y medio ambiente a las cuales esté expuesta.

APROBADO
Por Resolución Nº 1437 / 2019
02-07-2019
Firma del Encargado
Arq. Katerine
Dto. de Obras

1.4.1. Naturaleza y Calidad de los Materiales

1.4.1.1. Agregados

Los agregados deben ser de naturaleza y preparación tales que permitan obtener, por su inalterabilidad y su regularidad, la constancia de calidad y durabilidad de los hormigones.

Pueden ser constituidos de arena, cantos rodados, piedra triturada, y otros productos cuyo empleo sea de uso corriente.

Debe ser evitado el empleo de agregados física o químicamente alterables o que puedan reaccionar con el cemento en las condiciones en que son utilizados.

El agregado fino es la arena natural, debiendo obedecer los requerimientos de la AASHTO M6.

El agregado grueso es el material procedente del producto de la trituración de roca sana o de cantos rodados, debiendo obedecer a los requerimientos de la AASHTO M80. Para su uso, los agregados deben estar limpios y libres de cualquier materia extraña.

Cementos

El cemento debe ser del tipo cemento Portland común o de alto horno que cumpla con las exigencias de la AASHTO M-85 (ASTM C150).

Agua

El agua para la mezcla, debe ser potable. En caso de no existir antecedentes, el agua debe ser analizada para determinar su "pH", el porcentaje de ácido carbónico, de sulfatos, de cloruros y de otras sales o impurezas. El agua debe ser limpia, prácticamente exenta de materia orgánica y de productos químicos capaces de perjudicar la durabilidad de la obra. Se debe cumplir todo lo dispuesto en la AASHTO T26

Aditivos

El uso de aditivos se admite adoptando precauciones apropiadas y en la medida en que se pueda justificar por medio de ensayos que la utilización del producto produce el efecto deseado, sin alterar de manera sensible las demás cualidades exigidas para el hormigón, y que además no representa ningún peligro para las armaduras.

Los aditivos se presentan en forma de polvo o líquidos, que se le agregan al hormigón al iniciarse la mezcla. Con el objeto de garantizar la repartición uniforme, ellos deben ser previamente diluidos homogéneamente en el agua de la mezcla.

Para los incorporadores de aire, se debe verificar el tenor de aire obstruido del hormigón y todo lo dispuesto en la AASHTO M 154 (ASTM C 260).

Algunos aditivos pueden presentar riesgos de corrosión para las armaduras y los elementos incorporados al hormigón y también actuar de modo desfavorable sobre otras características (los aceleradores de fraguado aumentan la retracción, los incorporadores de aire disminuyen la resistencia, etc.). Para los aditivos químicos se deben satisfacer los requerimientos de la AASHTO M194 (ASTM C 494).

Las indicaciones que acompañan a las provisiones de aditivos, deben mostrar la fecha de vencimiento del producto.

- ✓ Provisión e Instalación de Reflectores: Se realizará la provisión y colocación de reflectores de 250 w con la conexión necesaria sobre postes de H° existentes.
- ✓ Pintura de Pista: Se procederá a la pintura de la pista con lineas delimitadoras con pintura sintética dos manos, de acuerdo a reglamentaciones.

✓ Limpieza Final de Obra: Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del predio. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

RECIBIDO
Por Nº 1437 / 2019
Fecha 02-07-2019
Firma del Recibido

MUNICIPALIDAD DE ITAUGUA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

Arq. Katerine Solís
Directora del Dto. de Obras