



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL

UBICACION: FRENTE AL COLEGIO NACIONAL ABRAHAM LINCOLN

CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra deberán ser de alta resistencia, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.

- **PROYECTO.**

Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto.

Establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por la empresa adjudicataria y los interesados de cada módulo. El cumplimiento será de carácter obligatorio para ambas partes y será de base al contratista de la obra a ser ejecutada.

Toda obra que el contratista ejecute fuera de la especificación será rechazada, y de reposición inmediata de la empresa contratista sin costo alguno del Comitente.

Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión, o discrepancia que pudiera haber, se recurrirá a las normas de buena ejecución de obras técnicamente reconocidas en nuestro medio.

- **INFORMACIÓN.**

Se considera que el Contratista está perfectamente y totalmente informado de todo lo referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales a ser utilizados, la naturaleza y característica del suelo, y todos los datos que podrían influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

Todos los datos y conocimientos el contratista lo conseguirá por su cuenta, será durante todo el periodo de la ejecución de la obra.

1 Provisión y colocación de cartel de obra (1,50m x 1,20m)

El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización un cartel de obra de 1.20m alto x 1.50m ancho, previa aprobación de la fiscalización, con la leyenda que se le indicará la Municipalidad de Emboscada. Previamente al emplazamiento de los mismos deberán someterse a la aprobación de la Fiscalización. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización. Los carteles deberán estar colocados dentro de los 15 días de la expedición de orden de inicio de obras. Dicho cartel será de chapa negra N° 24, parante caño negro tratado con esmalte sintético, empotrado en el terreno con hormigón masa. Todos los materiales deberán ser de alta resistencia. Incluye la excavación y dado de hormigón masa para empotrar en el terreno.


Arg. Ricardo López Santillán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



2 Marcación y replanteo

El contratista efectuará los replanteos de acuerdo a los planos de referencia. Una vez concluido el trazado general, someterá a la aprobación definitiva de la Fiscalización de obra. En caso de que aparezcan discrepancias entre los planos y las condiciones topográficas, debe notificarse inmediatamente a la Fiscalización de obra; no se deberá realizar ningún trabajo en zonas de discrepancias, hasta que estas sean totalmente resueltas.

Todo lo que no esté suficientemente aclarado en sus aspectos constructivos y técnicos, deberá ser propuesto por la empresa constructora a la Fiscalización de obra.

3 Perfilado y limpieza de terreno

Movimiento de Suelo en piedra: una vez concluidos satisfactoriamente los trabajos de marcación y replanteo, se realizarán los trabajos de movimientos de suelos blandos y rocosos, los mismos serán ejecutados con motoniveladora únicamente, por personal capacitado para el efecto.

En este rubro incluye la limpieza del lugar, retiro de parada de bus. Se deberá tener cuidado en no dañar la muralla de la institución.

4 Excavación manual para muro de PBC

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, un ancho de 0.40m y profundidad mínima de 0.40m. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

5 Muro de PBC (0,40m de ancho)

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 2:2:10 (cemento – cal – arena lavada de río). En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. Queda totalmente prohibido el uso de lechereada para la construcción del muro y la utilización de arena gorda. El cimiento tendrá un ancho de 0.40m y una altura mínima de 0.40m (la altura podría variar de acuerdo al desnivel). Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme antes de la colocación del cimiento.

6 Contrapiso de H° de cascotes de 0,10m de espesor

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena lavada de río) 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. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno compactado, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

7 Piso de piedra triturada 5ta, elaborado in situ sobre contrapiso (incluye malla metálica y pintura)

Sobre el contrapiso se realizará la construcción del piso de piedra tritura 5ta, esta deberá utilizar una malla electrosoldada varilla de diámetro 4,2mm parrilla 20x20cm, tendrá un espesor mínimo de 5cm incluyendo el mortero. El mortero a utilizar será reforzado de modo a tener mayor adherencia con la piedra.


Arg. Ricardo López Santellán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



Luego de iniciado el fraguado del hormigón de piedra triturada, se limpiará el piso con chorro suave de agua de manera a lavar la superficie de las piedras despejando todo mortero sobrante. El resultado obtenido, una vez concluida la ejecución de los trabajos, debe ser un piso homogéneo, con piedras sólidamente sujetas por el aglomerante y limpia en la superficie expuesta.

Se utilizará óxido con patinal D para darle color a la vereda, color a definir en obra.

8 Revoques de muralla (mortero c/ hidrófugo)

La muralla se revocará a 1 (una) capa con mezcla 2:4:16 (cemento-cal-arena lavada de río). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. Los revoques deberán tener un aspecto uniforme (filtrados) una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Los revoques serán filtrados.

9 Pintura de muralla al látex para exterior

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción. Las paredes revocadas, deberán ser tratados con 2 manos como mínimo de pintura al agua (látex para exterior).

10 Provisión y colocación de equipos de gimnasio y parque infantil

Provisión y colocación de sube y baja triple

Arco y patas de caño negro redondo de 2 "1/2 con pared de 2mm de grosor, largo 2 metros, altura 0,80 metros, 6 asientos de hierro de 1" soldadas en las puntas de 3 caños negro redondo de 2 "1/2 de 2,40metros de largo. Protegidos con pintura anti óxido y soldadura estética. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. En este rubro incluye el empotramiento en el suelo con hormigón masa.

Provisión y colocación de hamaca triple

Arco y patas de caño negro cilíndrico de 2 "1/2 con pared de 2mm de grosor, Largo 3 metros, altura 2,50 metros, asientos colgados de cadena de hierro, Protegidos con pintura anti óxido y soldadura estética. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. En este rubro incluye el empotramiento en el suelo con hormigón masa.

Provisión y colocación de multiparque

Techito, balcón, pasarela, tobogán, escalera, calesita circular, hamacas. Base y complementos de caño negro pared de 1,80mm, Largo total de 7 metros incluye calesita de 4 asientos, escalera, tobogán, hamaca para 4 niños, pasarela de piso de madera de 2,50 metros, techo de chapa. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. En este rubro incluye el empotramiento en el suelo con hormigón masa.


Arg. Ricardo López Santillán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



Provisión y colocación de tobogán

Base de caño negro de 30 x 50 pared 1,50 mm con una altura de 2,50 metros y escalera de caño redonde de 1" separado cada 0,20 metros, tobogán de chapa negra de 18mm protegidos con esmalte antióxido y soldadura especial. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. En este rubro incluye el empotramiento en el suelo con hormigón masa.

Provisión y colocación de trepador

Estructura de Caño Negro Redondo de 1 "1/2 con apertura de pata a pata de 2,60metros, separación de escalón con escalón de 0,20metros con caño negro de 1". Protegido con esmalte antióxido. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto. En este rubro incluye el empotramiento en el suelo con hormigón masa.

Simulador de Ski Individual

ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono; Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.

Simulador de Caminata

ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono;
Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.


Arq. Ricardo López Santillán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



Simulador de Cabalgata Individual

ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono; Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.

Pectorales Simulador de Remo

ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono; Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.

Presión de Pecho

ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono; Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.

Presión de Piernas


Arg. Ricardo López Santillán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



ESTRUCTURA:

Tubos y chapas de aceros carbono; Soldadura MIG;
Asiento respaldo en chapa de acero estampada con bordes redondeados;
Uso de ejes con cojinetes dobles y sellados.

ACABADO:

Tratamiento de superficie del acero previo a la pintura en 12 etapas, aplicación de la protección con base de fosfato;
Camada de protección de resina de polyester térmicamente curada;
Pintura por el método de deposición de polvo electrostático; tapas internas incrustadas en plásticos inyectado con tope esférico acompañando la dimensión exterior del tubo;
Tubos con reducción de grosor para la pegada de manos, eliminando puntos de soldadura;
Accesorios en plástico inyectado y/o plástico recubierto de goma, protectores de tornillos en plástico inyectado.

INSTALACIÓN:

Fijación con pernos expansibles, tornillos y tuercas zincados.

Bancos de metal con madera (sin respaldero).

Materiales: totalmente de Perfil "C" de 75mm para las patas y perfil "C" de 100mm para las sentaderas respectivamente en 2mm de espesor.

Dimensiones: patas estructura en caño 80 x 40 x 1,5mm de espesor, 70 cm de alto, 50 cm de ancho.

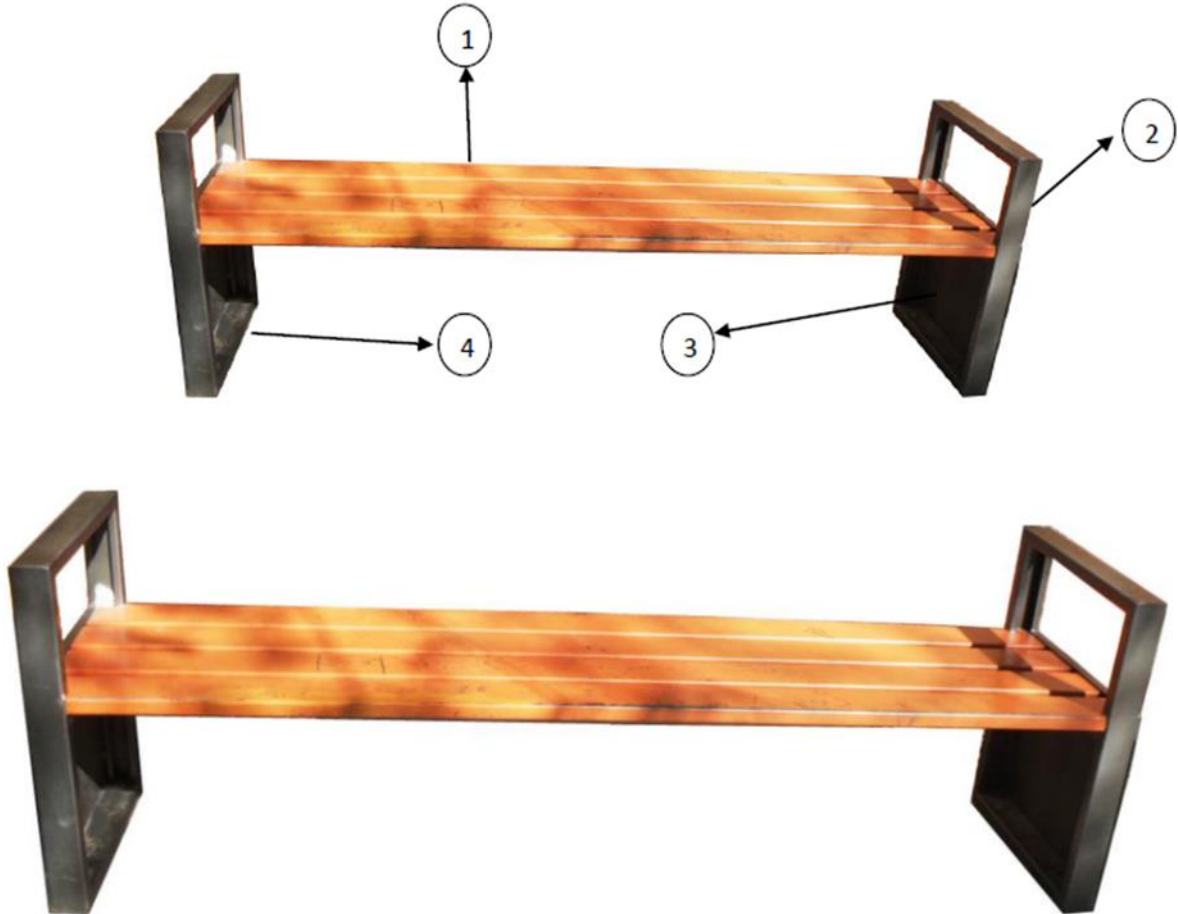
Asientos 4 (cuatro) listones en "C" de 2.00 m x 0.10 m x 0.02 de espesor

Pinturas: Duco acabado fino

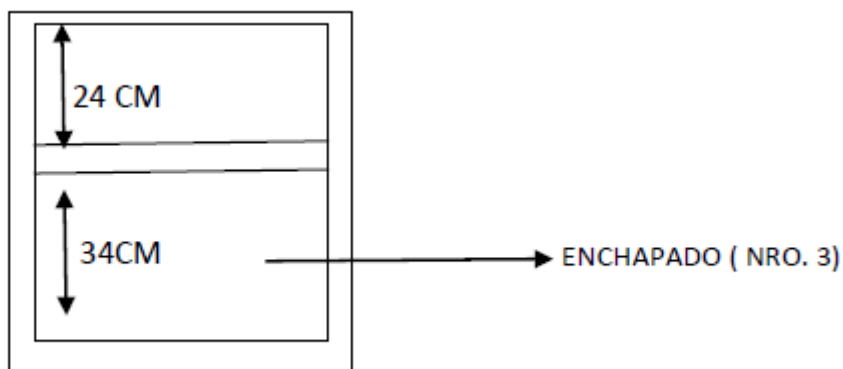
Colocación: los apoyos de las patas se fijarán al piso.

DISEÑO DEL BANCO METALICO


Arq. Ricardo López Santellán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584



- 1- PERFIL "C" DE 2 x 0.11 MTS Y 2MM DE ESPESOR SEPARADOS A 2CM
2- ESTRUCTURA EN FORMA DE "8" DE PERFIL "C" 2.75"x1.5"x2MM, 70CM DE ALTO, 50CM DE ANCHO.



- 3- CHAPA PLEGADA NUMERO 20

11 Provisión y colocación de basureros metálicos dobles con clasificador de residuos y cartel con logo del gobierno municipal



MUNICIPALIDAD DE EMBOSCADA
DEPARTAMENTO DE CORDILLERA
Pueblo de Pardos Libres – Capital de las Piedras
Colón y Pa'i Prieto – Teléfono: 0529 20025



Los basureros clasificadores de residuos serán de tipo metálicos de 2 mm de espesor, es decir, paredes laterales de malla metálica, cuerpo batiente, pintados con pintura sintética en color gris, con dos postes de diámetro 2" de hierro galvanizado que estén soldados por un tubo de diámetro de 1 W en forma horizontal y se anclará sobre una base de concreto. La parte superior será fija de chapa semicilíndrica. La altura de los basureros será de 74 cm., sus lados tendrán 30 x 30 cm. La base del basurero empieza a una altura de 10 cm. del suelo. La altura total una vez colocados los basureros serían de 90cm. Se colocará en el medio de los basureros, un cartel metálico de 40 x 60 cm. Que indiquen mensajes informativos referentes al medio ambiente. El mismo empieza a 100 cm. con respecto al suelo. La ubicación de los basureros está indicada en los planos y serán verificados y aprobados por el Fiscal de Obra.

12 Provisión y colocación de Iluminaria led de 200w con caño galvanizado de 2" de h: 4,00m y brazos de 1,00m(ver detalle)

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y las Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Este tipo de iluminación se ubicarán según indique el Fiscal de Obra. Un brazo: Consiste en un artefacto de iluminación exterior que tendrá una altura de 4 metros con diámetro de 3" de acero galvanizado, una curva, con base, anclaje e instalación según normativa ANDE. Cada artefacto dispondrá de una luminaria LED de 200W. Incluye instalación. Brazo simple: Consiste en un artefacto de iluminación exterior que tendrá una altura de 4 metros con diámetro de 3" de acero galvanizado, una curva, con base, anclaje e instalación según normativa ANDE. Cada artefacto dispondrá de una luminaria LED de 200W. Incluye instalación. Se incluyen imágenes ilustrativas del tipo de luminaria sugerida para el proyecto. Todos los artefactos deberán estar en funcionamiento para la recepción final de obra.

13 Registros eléctricos de 0,30m x 0,30m de mampostería de ladrillos comunes con tapas de hormigón armado

Consiste en la construcción del registro de mampostería de ladrillos comunes y la excavación de la zanja correspondiente en los lugares necesarios. Deberá tener dimensión interior igual a 30x30cm. y ser de mampostería de 0,15m. revocado a 2 capas con hidrófugo. La tapa del registro deberá ser de H O AO fck= 180 kg/m².

14 Provisión y colocación de electroducto subterráneo de PVC (profundidad mínima de 0,30m con protección superior)

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas El material a ser proveído debe ser aprobado por la fiscalización de obra antes de su instalación. En este rubro incluye la excavación y protección de materiales que quedarán bajo tierra de modo a evitar accidentes a la hora de hacer mantenimiento. Se protegerá con ladrillos comunes con mortero 1 :3cemento y arena lavada.


Arg. Ricardo López Santillán
Reg. M.U.P.C. N° 3.584

15 Provisión y colocación de Tacha reflectiva (reductores de velocidad)

Provisión y colocación de tacha reflectiva 25 x 15 x 5 cm las mismas serán de alta resistencia, material PVC flexible macizo, con filtro UV para protección solar. Conformada en “una sola pieza”. Tacha diseñada para brindar mayor resistencia al impacto. Provista de 4 orificios para fijación con anclaje mecánico al suelo. Cuenta con 2 lentes reflectivos.

16 Provisión y colocación de carteles reflectivos de señalización calidad ingeniería de 0,60mx0,60m.

El Contratista colocará en el lugar que señale la Fiscalización los carteles preventivo reflectivos de calidad ingeniería de 0.60m x 0.60m, previa aprobación de la fiscalización, con el diseño de solo peatón. Previamente al emplazamiento de los mismos deberán someterse a la aprobación de la Fiscalización. Dicho cartel será de chapa galvanizada N° 24, tubo galvanizado de 2” de diámetro y 2 mm de espesor, empotrado en el terreno con hormigón masa. Todos los materiales deberán ser de alta resistencia. La altura de la señal, medida desde el extremo inferior del tablero hasta el nivel de la superficie de rodadura no debe ser menor de 1,80 m. En este rubro incluye excavación y dado de hormigón masa para empotramiento de cartel. Cualquier duda ver Manual de carreteras del Paraguay – Normas para Señalización y seguridad vial.

17 Provisión y colocación de reja metálica de 1,5m de altura con bastidor de caño 20x20mm y poste de 50x50.mm (incluye portón de acceso)

Cercado de 1,5m de altura, con bastidor de caño 20mm x 20mm y poste de 50mm x 50mm. Base con dos manos de pintura antióxido y acabado sintético. Incluye base de hormigón masa y excavación para empotramiento, como mínimo deberá ir 0.50m empotrado en el terreno.

Imagen ilustrativa



18 Limpeza periódica, final y retiro de escombros

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el sitio de obras perfectamente limpio. Se deberá retirar todo resto de material del sitio de obras. Las obras auxiliares construidas por el contratista, serán desmanteladas y retiradas. Las canchas de mezclas deberán ser levantadas. El área de limpieza será el total del área afectada por los trabajos y zonas aledañas. La limpieza se realizará en grupo, albañiles y ayudantes, la obra quedará totalmente limpia de caños de hierro, alambres de púa, clavos, varillas de hierro, cascotes que sobraron en la construcción, es indispensable la buena limpieza.