ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ALCANCE DE LAS OBRAS

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

La obra ***INSTALACION, MONTAJE DE LUMINARIAS VIALES, INTRODUCCION DE MEJORAS EN ESPACIO PUBLICO - PLURIANUAL***, beneficiará a un amplio sector de la población, incluyendo la mano de obra, materiales y maquinarias necesarios para llevar a cabo las labores que requiera dicha obra, y de la forma que se indican en las Especificaciones Técnicas para la presente contratación.

I. DISPOSICIONES GENERALES

1. Generalidades.

Las especificaciones constructivas que se detallan, indican el tipo y característica generales de los materiales y procedimientos a utilizar en las construcciones.

2. Alcance de los trabajos.

Los planos de arquitectura, las especificaciones constructivas que se formulan, la cantidad de obra y el presupuesto, se consideran documentos referenciales, quedando expresamente señalado que cualquier indicación sobre materiales, métodos, dimensiones, cantidades, acabados, etc., expresados en los planos y omitidos en las especificaciones u otros documentos y viceversa, no eximen al CONTRATISTA de su ejecución, debiendo éste realizarlo sin costo adicional, previa solicitud a LA CONTRATANTE, a través de la Fiscalización de Obras. De igual forma en caso que el oferente encuentre omisiones en las especificaciones técnicas, planos y planillas de obras, de trabajos que a su criterio deberían solicitar autorización para su cotización e inclusión en su propuesta durante los plazos señalados para consultas.

La CONTRATISTA tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de las Obras, en forma completa con arreglo a su fin.

La OBRA será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas convenidas, haciendo entrega el CONTRATISTA de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se le fijen.

Los rubros que figuran como globales, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

La aceptación parcial de ejecución mediante Acta de Recepción Provisoria, no exonera al CONTRATISTA de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del CONTRATISTA contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por el supervisor de obras antes de su uso.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obras, especificaciones técnicas y documentos contractuales.

EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. LA CONTRATANTE puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el CONTRATISTA dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

LA CONTRATANTE se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalan en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al CONTRATISTA ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra.

3. Obras comprendidas en esta documentación.

Son aquellas por las cuales la Empresa CONTRATISTA, tomará a su cargo la provisión de materiales, Mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de los mismos, en forma completa con arreglo a su fin.

4. Normas y reglamentaciones.

A continuación se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación, siendo válidos solamente cuando no sean modificaciones por la Fiscalización.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias;

a- Estructuras de Hormigón Armado: están indicados en los planos de estructura de HºAº y/o en la sección de Hormigón armado.

b- Instalaciones eléctricas: Normas de la ANDE para baja tensión No. 146-71 y media tensión No. 62-75, Norma Argentina del IRAM, Normas para instalación telefónica (COPACO) No. 326-72.

5. Disposiciones de aprovisionamiento de agua y energía para las obras.

5.1 Energía eléctrica.

El consumo de energía para la ejecución de la OBRA así como también la iluminación de la obra, será costeado por el CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas e instalación de un medidor provisorio, con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por el concepto, que estará a su cargo y costo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello en la propuesta adjudicataria.

Los comprobantes de haber abonado el servicio de energía eléctrica, serán entregados en su totalidad con la solicitud de pago de la retención caucional junto con la constancia del retiro del medidor provisorio.

El licitante no se hará cargo de abonar a la ANDE los derechos de interconexiones eléctricas definitivas para las obras de media y baja tensión. Si deberá hacerse cargo de la instalación de los equipos en obra y estará a su cargo los tramites de aprobación de los derechos de interconexión eléctrica total de media y baja tensión. Los mismos deberán estar contemplados en el cronograma de obra.

5.2 Iluminación y Fuerza Motriz.

Toda iluminación necesaria diurna, como así también la nocturna, estará a cargo del CONTRATISTA y se ajustará a las exigencias y requerimientos del Fiscal de Obra. Asimismo correrá por cuenta del CONTRATISTA la provisión de fuerza motriz para los equipos utilizados en la construcción, propios y de los Sub-CONTRATISTAS.

Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la OBRA sin iluminación natural, el CONTRATISTA proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación de la Fiscal de OBRA las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propongan ejecutar.

5.3 Agua para construir.

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras. El consumo será costeado por el CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder a ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

Para el efecto solicitaran un medidor provisorio, y los comprobantes de haber abonado el servicio de agua, serán entregados en su totalidad con la solicitud de pago de la retención caucional junto con la constancia del retiro del medidor provisorio.

PLAZA DE LOS HEROES

RUBROS GENERALES.

PREPARACION DE LA OBRA.

- **Limpieza y preparación de la obra para ejecución de los trabajos.**

Este trabajo consiste en la limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparan las obras del proyecto ,que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

- **Replanteo y Marcación.**

EL CONSTRUCTOR hará la marcación de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los

planos, será responsable de la excitad de las medidas y encuadres. - EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. - EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas (mojones) y otras marcas aprobadas por el Supervisor 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 con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a los niveles especificados en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá a la marcación general y parcial de la obra. La marcación realizada será verificada por el Supervisor de Obras con personal e instrumentos del CONSTRUCTOR

- **CARTEL DE OBRA (Estructura de madera y chapa nro. 24) 2,00 x 1,50 m, con impresión en lona vinílica).**

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

TRABAJO PRELIMINARES

Demolición de vallado de cancha.
Demolición de pisos existentes y cordones para el caminero del paver, con retiro.
Remoción de arena en cancha de futbol.
Demolición de gradería existente con retiro.
Demolición de ventiluz de los sanitarios.
Retiro de luminarias existentes.

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO ADOQUIN.

CAMINEROS LATERALES: Preparación de colchón de triturada 6ta=0,02m, provisión y colocación de pavimento tipo adoquín de Hª tipo loseta 20x10x4 cm color rojo, compactación de adoquinado con rodillo liso relleno y esparcimiento de arena lavada sobre pavimento de adoquín para terminación.
CAMINEROS CENTRALES: Preparación de colchón de triturada 6ta=0,02m, provisión y colocación de pavimento tipo adoquín de Hª tipo loseta 20x10x4 cm color natural, compactación de adoquinado con rodillo liso relleno y esparcimiento de arena lavada sobre pavimento de adoquín para terminación.
Cordón prefabricado de Hª: 0,80X0, 20X0, 10.
Relleno para soporte de cordones
Pintura especial en el piso para persona con capacidad visual diferente.

CICLOVIA

Apertura y desbroce de caja de 2,00x0, 20
Provisión y colocación de cordones de Hª Prefabricado, con relleno para soporte de cordones.
Provisión y desparrame de triturada 5ta (h=10cm)
Compactación
Carpeta asfáltica de 70kg/m2, incluye riego de liga.
Señalización horizontal, líneas centrales y laterales
Señalización horizontal, paso peatonal.
Señalización vertical
Provisión y colocación de tachas reflectivas (ojos de gato) todo el perímetro de la ciclo vía

CANCHA DE FUTBOL

Muro de nivelación de 0,30 revocado.
Regularización de terreno

Piso de H° A° Esp.: 10cm helicotereado
Pintura polideportiva y marcación reglamentaria de la cancha
Provisión de vallado metálico de los 4 costados.
Provisión de arcos con redes y accesorios.
Arreglo de graderías existente de HªAª, incluye revoque fino y pintura general

MOBILIARIO URBANO Y RECREATIVO

Piso para colocación de parque para niños de pasto sintético con sus respectivas bases.
Confección de piso para acceso a personas con capacidad diferente incluye pintura.
Provisión y colocación de 2 parques para niños.

JUGUETE PARA NIÑOS

Descripción: Juguete para niños con resorte con forma de motocicleta o caballo con la siguiente descripción: pieza de plástico de polietileno rotomoldeado azul o naranja, 320 mm de ancho, 960 mm de largo y 520 mm de altura para el asiento, resorte de acero galvanizado en caliente de Ø20 mm de diámetro, recubierto con pintura electrostática, 400 mm de alto y 200 mm de ancho; soporte de anclaje de acero galvanizado al fuego, para fijar el resorte en el juguete y para fijar el resorte en hormigón o tierra.

Ilustración de los detalles

HAMACA.
Área requerida: 4m x 5m.
Descripción: Columpio hecho de un marco de aluminio y travesaño de tubo de metal galvanizado con 2 columpios de plástico rotomoldeado.

Ilustración de los detalles

CARRUSEL DE HIERRO GALBANIZADO 8 LUGARES.
Medidas: 3.5m x 3.5m
Descripción: Carrusel confeccionado con hierro galvanizado, recubierto con pintura electroestática, con 8 lugares o asientos, un eje central con 2 rulemanes.

Ilustración de los detalles

SUBE Y BAJA CON BARRAS DE ALUMINIO Y AIENTOS

Estructura de marco de aluminio y asientos de plástico rotomoldeado.
Tamaño: 2,70m de largo.

Ilustración de los detalles

Parque infantil colorido con estructura principal

(Columnas) de Madera Plástica mediendo 110mmx110mm y paredes de 20mm Revestida con acabado de Polipropileno y Polietileno pigmentado color madera

3 Torre con cobertura rotomoldeada italiana Alt 1,40 m (4 columnas 3000 mm para Alt 1,40 m Abulonado / 3150 mm para A. 1,40 m Cimentado + 1 plataforma + 1 cobertura Italiano)

1 Torre con cobertura rotomoldeada italiana Alt 1,20 m (4 columnas 2800 mm para Alt 1,20 m Abulonado / 3000 mm para Alt. 1,20 m Cimentado + 1 plataforma + 1 cobertura Italiano)

1 Torre sin cobertura para Cocotero Alt. 1,20 m (3 columnas 2500 mm para Alt. 1,20m Abulonado/ Cimentado, 1 columna 3150 mm para Alt. 1,20m para Cocotero Abulonado/ Cimentado + 1 plataforma)

Módulos y accesorios:

1 Tobogán recto mínimo L 2700 mm rotomoldeado Altura 1,40 m + portal o panel de seguridad rotomoldeado

1 Escalera curvada de tubos de hierro, convexo Altura 1,40 m

1 Rampa de cuerdas y metal Alt. 1,40 m + par de agarraderas para rampa de cuerdas (izq. Y der.)

1 Pasarela curvada cóncava (-) + 2 guarda cuerpo pasamanos (izq. y der.)

1 Tobogán en forma de tubo (2 curvas 90º Alt. 1,40 m + 1 puntera sección salida + 1 unión)

1 Pasarela de cuerdas mínimo L 2000mm (2 tubos estructura de hierro +1 red de cuerdas +2 maderas medidas mínimas 830 X 65 X 30 mm + 4 maderas medidas mínimas 590 X 65 X 30 mm)

1 Rampa escalada rotomoldeada 6 escalones, Altura 1,40 m + portal de seguridad rotomoldeada.

1 Tobogán caracol A. 1,40 m (plataforma de acceso al caracol + par de guarda cuerpos caracol (izq. Y der.) + barra de acceso al tobogán + 2 chapas dobladas para fijar al tobogán + barra corta y barra larga de fijación al costado del cuerpo del Caracol)

1 Caño de escalada con escalones en tubo de hierro Alt. 2,80 m + par agarraderas de seguridad (izq. y der.)

1 Tubo recto rotomoldeado (pasarela) medida mínima L 1600 mm + 2 uniones o panel

1 Escalera rotomoldeada con 5 escalones Alt. 1,20 m + par pasamanos para 5 escalones (izq. Y der.)

1 Tubo curvado en 90° + 2 uniones / paneles de unión rotomoldeados

1 Hamaca con estructura en hierro (1 pie de hierro + 1 viga de tubo + 2 asientos rotomoldeados + 4 cadenas)

1 Kit Juego de tatetí (9 Cilindros+ 3 barras verticales en tubo + 2 tubos de suporte)

1 Rampa con tacos de madera Altura 1,20 m + 1 par de agarraderas (izq. + der.)

1 Cocotero decorativo (cocotero + soporte de fijación en metal) + 3 Acabados de columna de MP

2 Cierre rotomoldeado

Área necesaria con área de seguridad: 10m x 12m - 120m²
Flujo de niños 43 niños
Edad de 02 a 11 años

Ilustración de los detalles

Piso de H° A° Helicotereado y pintado para área de ejercicios al aire libre, incluye pintura.

Provisión y colocación de artefactos para ejercicios, para 3 sectores.

Ilustración de los detalles

ABDOMINAL INDIVIDUAL		Alto: 651 mm Peso 28 kg. Ancho: 1688 mm Profundidad: 820 mm
ABDOMINALES DOBLE		Peso: 43,5 kg Alto: 651 mm Ancho: 1688 mm Profundidad: 1404 mm
BAMBOLEO / ABDUCCIÓN DOBLE		PESO 52,5 KG Alto: 1200 mm Ancho: 1116 mm Profundidad: 718 mm
BICICLETA INDIVIDUAL		Alto: 570 mm Ancho: 460 mm Profundidad: 1360 mm
ESkI DOBLE		PESO 71 KG Alto: 1542 mm Ancho: 1310 mm Profundidad: 1250 mm

ESKI INDIVIDUAL		Peso: 36 kg Alto: 1542 mm Ancho: 512 mm Profundidad: 1250 mm
EXTENSOR 3 ALTURAS		Peso: 36 kg Alto: 2676 mm Ancho: 1590 mm Profundidad: 1590 mm
MULTI EJERCITADOR		Peso: 124 kg . Alto: 2006 mm Ancho: 2000 mm Profundidad: 1105 mm
CAMINATA INDIVIDUAL		Peso 37,6 kg Alto: 116 mm Ancho: 802 mm Profundidad: 840 mm
CAMINATA DOBLE		
CABALGATA INDIVIDUAL		Peso 22,5 kg Alto: 1100 mm Ancho: 460 mm Profundidad: 1200 mm

CABALGATA DOBLE		Peso: 50,5 kg Alto: 1100 mm Ancho: 1273 mm Profundidad: 1200 mm
PECTORALES DOBLE		Peso: 66 kg Alto: 1942 mm Ancho: 1273 mm Profundidad: 717 mm
TWISTER TRIPLE		
ROTACION VERTICAL CON DOBLE DIAGONAL INCLINADA - silla de ruedas		Peso: 24,5 kg Alto: 1560 mm Ancho: 1265 mm Profundidad: 832 mm
REMADA - silla ruedas		Peso: 23 kg Alto: 1044 mm Ancho: 967 mm Profundidad: 937 mm
PRESSIÓN DE PIERNAS DOBLE		Peso: 46,5 kg Alto: 1540 mm Ancho: 1970 mm Profundidad: 460 mm
REMO INDIVIDUAL		Peso: 24,5 kg Alto: 1100 mm Ancho: 950 mm Profundidad: 1200 mm

BANCOS

Colocación de bancos de MADERA PLASTICA CON PIE DE HIERRO.
Medidas: 1.50cm x 70cm. (como mínimo)
Descripción: banco de jardín, pies con marco de tubo de metal galvanizado, con listones compuesto de polietileno con plástico de madera colorido.

BASUREROS

Colocación de BASUREROS ECOLÓGICOS DE PLÁSTICO CON TAPA y soporte de tubo de metal galvanizado.
Medidas de soporte: 1.66cm de largo y 0.60cm de altura (como mínimo)
Cantidad: 3 (tres) basureros por cada soporte.
Colores: azul – amarillo – rojo, según la clasificación de los residuos
Medidas de cada Basurero: 0.38cm x .60cm (como mínimo).

Pintura polideportiva y marcación en plazoletas (Remodelación del Palco Central y Minianfiteatro).

REPARACIONES DE SANITARIOS EXISTENTES Y TRABAJOS VARIOS

Demoliciones de: artefactos, cañerías de desagües y alimentación; de aberturas, azulejos, pisos y muro de piedra.
Baños sexados: Cañerías nuevas de alimentación de agua fría y desagüe; pisos y azulejos; artefactos sanitarios, cisternas alta, mesadas de granito y griferías; puertas .principales y boxes de madera, ventanas

corridas de blindex; espejos, construcción de cámara séptica y pozo ciego según medida estandar; pintura general.
Reparación del arco metálico existente y barandas en el costado de la super carretera, incluye pintura.
Confección de una losita para cerramiento donde era el ventiluz de los sanitarios.
Jardinería: provisión de pastos en panes tipo clavel y arreglos con plantas y verdes en arboles donde llevará lumínica.

INSTALACION ELECTRICA

- Generalidades.

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.
En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.
Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.
Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 25cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.
El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.
Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.
Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA LUMINARIAS

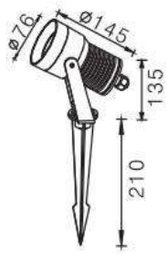
Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´ según
Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0.25 x 0.25 x 0.40 mts. con drenaje y tapa.
Provisión y colocación de 2 Reflectores Led de 100W en Placo Central, con sus respectivas alimentaciones, soporte y electroductos.

Potencia 100w
Tonalidad 3000k
Aluminio

Ilustración de los detalles

Provisión y colocación de 18 luminarias de 10W en el arco metálico, con sus respectivas alimentaciones, soporte y electroductos.

Ilustración de los detalles



Provisión y colocación de 150 Luminarias embutidas en piso de 10W con base de H°A° con drenaje, para iluminación de Árboles.

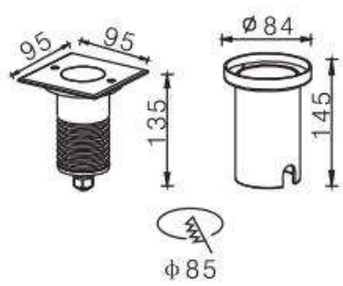
Potencia 15w
Tonalidad 3000k
Aluminio

Ilustración de los detalles

Provisión y colocación de 4 Luminarias embutidas en piso de 15W con base de H°A° con drenaje, para iluminación de Base de Arco

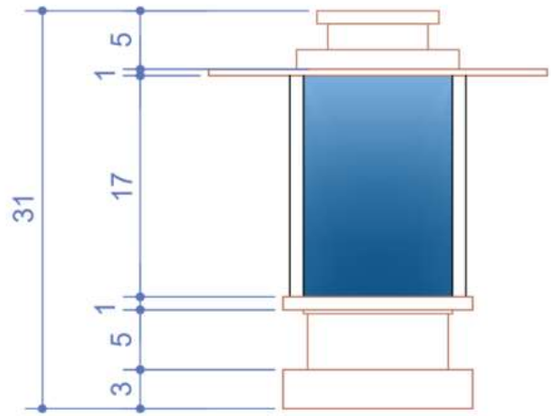
Potencia 15w
Tonalidad 3000k
Aluminio

Ilustración de los detalles



Provisión y colocación de 220 Farolas tipo Poste Bajo con base de H°A° y Registro.

Ilustración de los detalles

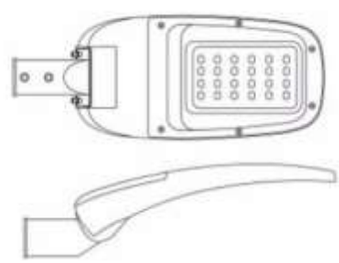


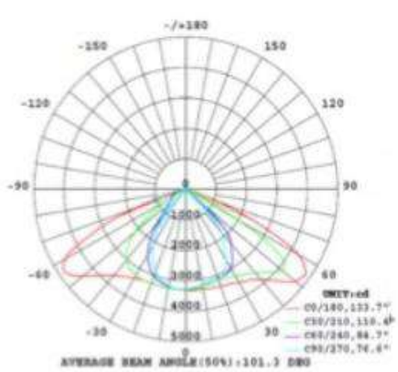
Instalación eléctrica línea subterránea 3X6 mm² NYY
Instalacion eléctrica de gabinete p/ medidor, materiales y accesorios con cerco protegido.
Instalacion eléctrica jabalina cobre 3m. Ø19mm
Instalación eléctrica de disyuntor termo magnético monofásico 15ª
Mantenimiento de transformador existente.

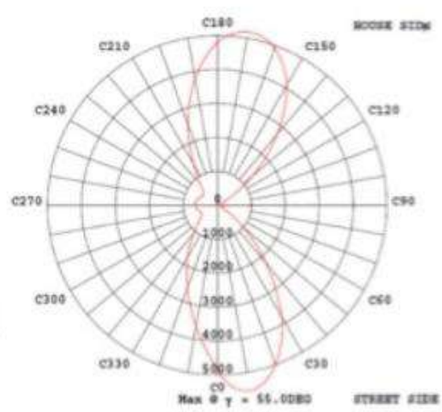
Estará a cargo de profesionales en el ramo y debe quedar en perfectas condiciones para su uso.

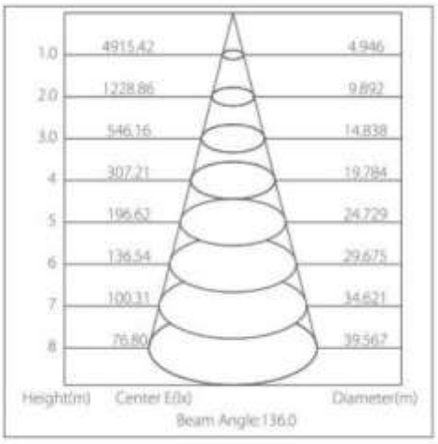
INSTALACIÓN ELÉCTRICA: ILUMINACIÓN VIAL
Provisión y colocación de 457 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 120W.
Dimensiones: 540*360*110MM **Peso:** 5.4KGS
Potencia: 95% estable
Voltaje: 100-277VAC,50-60HZ **PF**>0.9
Color: 4000K **Lumen:** 130LM/W **IRC**=80
Garantía de calidad: 5 años

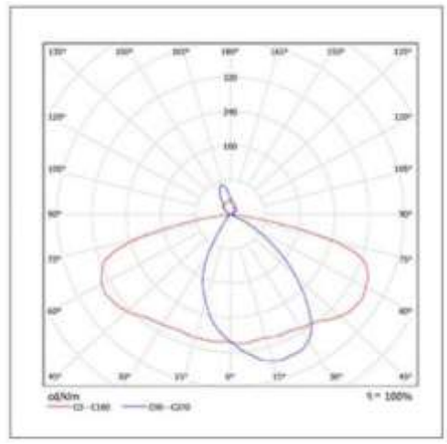
Ilustración de los detalles





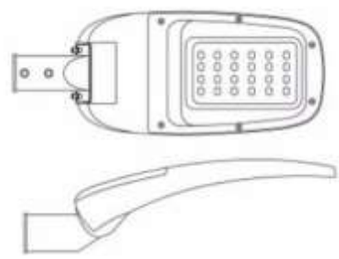


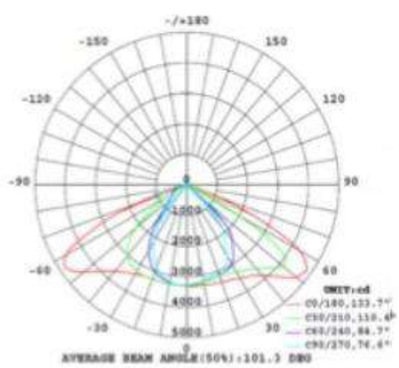


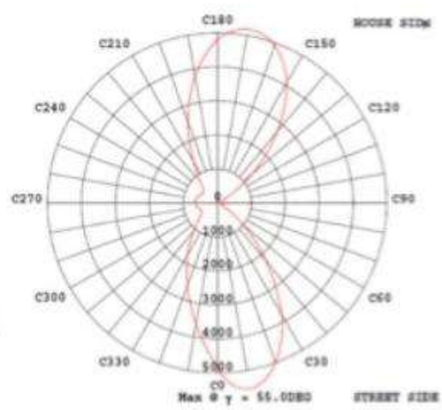


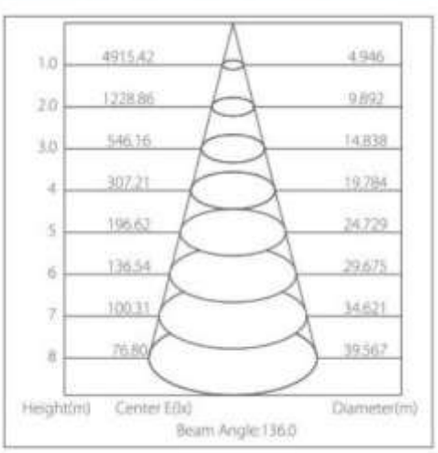
Provisión y colocación de 183 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 160W
Dimensiones: 640*360*100MM **Peso**: 6.9KGS
Potencia: 95% estable
Voltaje: 100-277VAC,50-60HZ **PF**>0.9
Color: 4000K **Lumen:** 130LM/W **IRC**=80
Garantía de calidad: 5 años

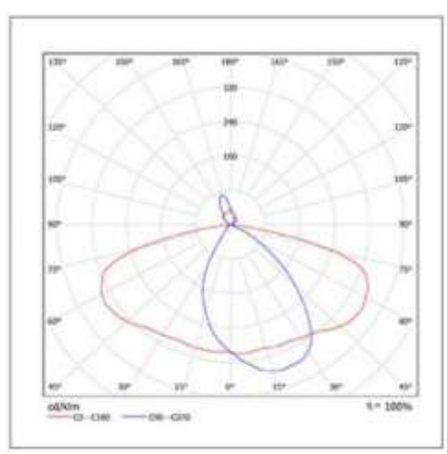
Ilustración de los detalles







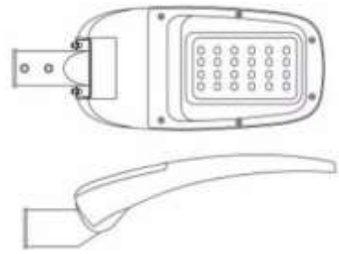


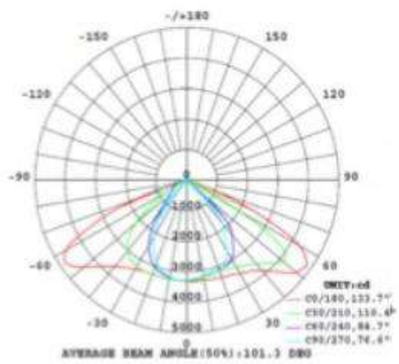


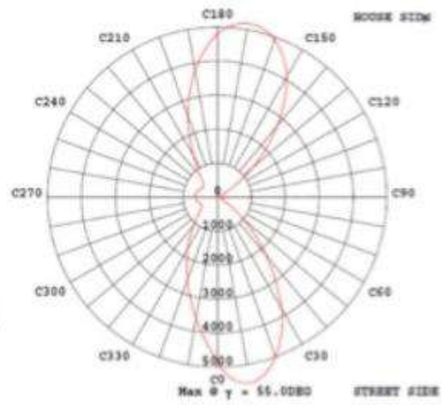
Provisión y colocación de 19 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 240W
Dimensiones: 740*360*100MM **Peso:** 8.2KGS

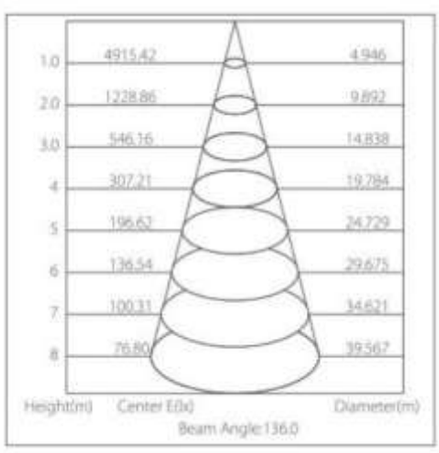
Potencia: 95% estable
Voltaje: 100-277VAC,50-60HZ **PF**>0.9
Color: 4000K **Lumen:** 130LM/W **IRC**=80
Garantía de calidad: 5 años

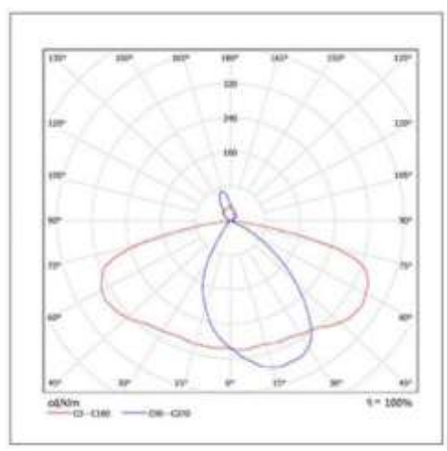
Ilustración de los detalles











Postes, brazos y preensamblado a reponer y reparar. (Detalles en plano)

Alquiler de grúa para la colocación de Luminarias.

4. LIMPIEZA FINAL.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la plaza limpia. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

PLAZA CENTRAL

RUBROS GENERALES.

1. PREPARACION DE LA OBRA.

- **Limpieza y preparación de la obra para ejecución de los trabajos.**

Este trabajo consiste en la limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparan las obras del proyecto ,que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

- **Replanteo y Marcación.**

EL CONSTRUCTOR hará la marcación de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la excitad de las medidas y encuadres. - EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. - EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas (mojones) y otras marcas aprobadas por el Supervisor 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 con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a los niveles especificados en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá a la marcación general y parcial de la obra. La marcación realizada será verificada por el Supervisor de Obras con personal e instrumentos del CONSTRUCTOR

- **CARTEL DE OBRA (Estructura de madera y chapa nro. 24) 2,00 x 1,50 m, con impresión en lona vinílica).**

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

BANCOS

Colocación de bancos de **MADERA PLASTICA CON PIE DE HIERRO**.
Medidas: 1.50cm x 70cm. (como mínimo)
Descripción: banco de jardín, pies con marco de tubo de metal galvanizado, con listones compuesto de polietileno con plástico de madera colorido.

BASUREROS

Colocación de **BASUREROS ECOLÓGICOS DE PLÁSTICO CON TAPA** y soporte de tubo de metal galvanizado.
Medidas de soporte: 1.66cm de largo y 0.60cm de altura (como mínimo)
Cantidad: 3 (tres) basureros por cada soporte.
Colores: azul – amarillo – rojo.
Medidas de cada Basurero: 0.38cm x .60cm (como mínimo).

2. INSTALACION ELECTRICA

- **Generalidades.**

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.
En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.
Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.
Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 25cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

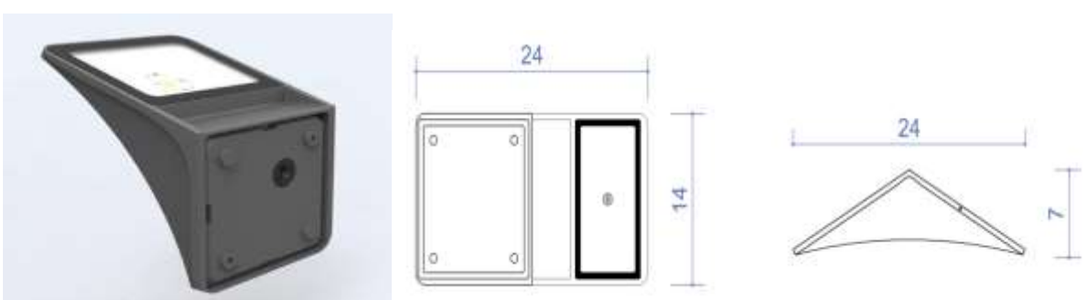
Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

- **Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´**
- **Provisión y colocación de Dos Reflectores Led de 100W, en palco central (según plano)**
  Potencia 100w
  Tonalidad 3000k
  Aluminio

Ilustración de los detalles

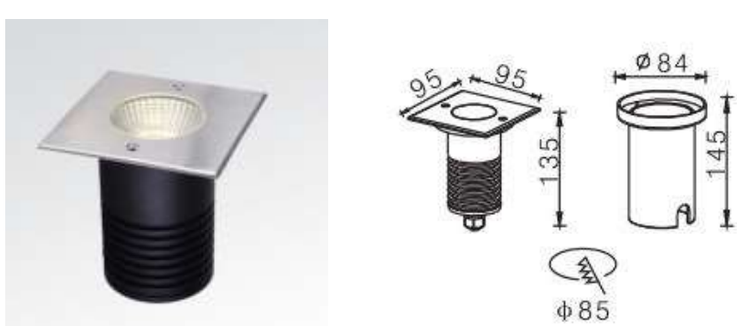
- **Provisión y colocación de Dos Luminarias tipo Aplique de 12W, en la entrada de la Iglesia. (según plano)**
  Potencia 12w
  Tonalidad 3000k
  Aluminio

Ilustración de los detalles



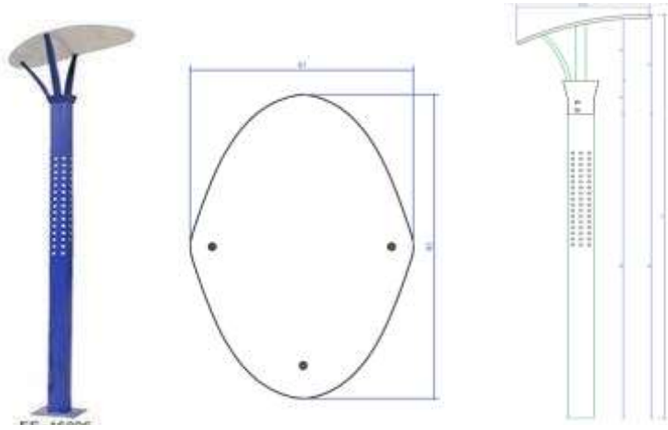
- **Provisión y colocación de 50 Luminarias embutidas en piso de 15W.(según plano)**
  Potencia 15
  Tonalidad 3000k
  Aluminio

Ilustración de los detalles



- **Provisión y colocación de 22 Farolas tipo Gaviota. (según plano)**
  De aluminio

Ilustración de los detalles



- **Instalación eléctrica línea subterránea 3X6 mm² NYY**
- **Instalación eléctrica gabinete p/ medidor, materiales y accesorios.**
- **Instalación eléctrica jabalina cobre 3m. Ø19mm**
- **Instalación eléctrica disyuntor termo magnético monofásico 15ª**
- **Mantenimiento de transformador existente.**
  Estará a cargo de profesionales en el ramo y debe queda en perfectas condiciones para su uso.

3. LIMPIEZA FINAL.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la plaza limpia. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

PLAZA SAN FRANCISCO

RUBROS GENERALES.

2. PREPARACION DE LA OBRA.

- **Limpieza y preparación de la obra para ejecución de los trabajos.**

Este trabajo consiste en la limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparan las obras del proyecto, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

- **Replanteo y Marcación.**

EL CONSTRUCTOR hará la marcación de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la excitad de las medidas y encuadres. - EL CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. - EL CONSTRUCTOR se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas (mojones) y otras marcas aprobadas por el Supervisor 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 con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a los niveles especificados en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá a la marcación general y parcial de la obra. La marcación realizada será verificada por el Supervisor de Obras con personal e instrumentos del CONSTRUCTOR

- **CARTEL DE OBRA (Estructura de madera y chapa nro. 24) 2,00 x 1,50 m, con impresión en lona vinílica).**

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

TRABAJO PRELIMINARES Y VARIOS

Retiro de luminarias existentes

BANCOS

Colocación de bancos de **MADERA PLASTICA CON PIE DE HIERRO**.
Medidas: 1.50cm x 70cm. (como mínimo)
Descripción: banco de jardín, pies con marco de tubo de metal galvanizado, con listones compuesto de polietileno con plástico de madera colorido.

BASUREROS

Colocación de **BASUREROS ECOLÓGICOS DE PLÁSTICO CON TAPA** y soporte de tubo de metal galvanizado.
Medidas de soporte: 1.66cm de largo y 0.60cm de altura (como mínimo)
Cantidad: 3 (tres) basureros por cada soporte.
Colores: azul – amarillo – rojo.
Medidas de cada Basurero: 0.38cm x .60cm (como mínimo).

4. INSTALACION ELECTRICA

- **Generalidades.**

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.
En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.
Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.
Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.
Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 25cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.
El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.
Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.
Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´
Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0.25 x 0.25 x 0.40 mts. con drenaje y tapa.
Provisión y colocación de 10 Reflectores Led de 200W en canchas, con instalación de postes de HªAª con crucetas y su respectivo tablero.

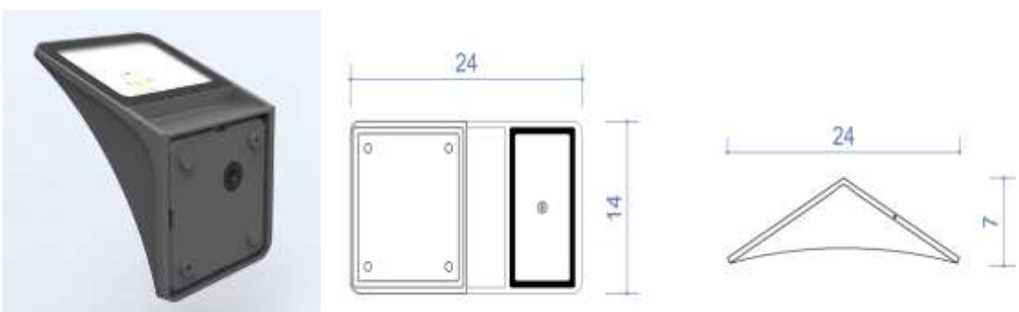
Potencia 200w
Tonalidad 3000k
Aluminio

Ilustración de los detalles

Provisión y colocación de Dos Luminarias tipo Aplique de 12W, para la iluminación del mástil de la bandera.

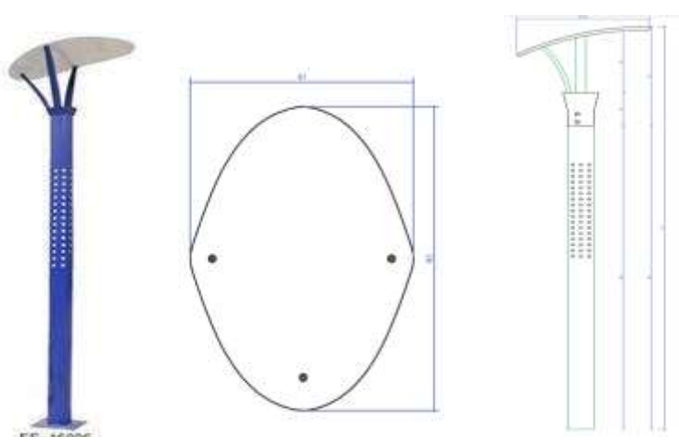
Potencia 12w
Tonalidad 3000k
Aluminio

Ilustración de los detalles



Provisión y colocación de 12 Farolas tipo Gaviota de aluminio

Ilustración de los detalles



Instalación eléctrica línea subterránea 3x6 mm² NYY
Instalación eléctrica gabinete p/ medidor, materiales y accesorios con cercado de protección.
Instalación eléctrica jabalina cobre 3m. Ø19mm
Instalación eléctrica disyuntor termo magnético monofásico 15ª
Mantenimiento de transformador existente.
Estará a cargo de profesionales en el ramo y debe queda en perfectas condiciones para su uso.

5. LIMPIEZA FINAL.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la plaza limpia. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista.

PLANILLA DE COMPUTO METRICO

Código Catalogo	D E S C R I P C I Ó N	UNIDAD	CANTIDAD
72131601-002	**TRABAJO PRELIMINARES**		
	Provisión y Colocación de Cartel de Obra	un	4,0
	Demolición de vallado de cancha	gl	1,0
	Demolición de pisos existentes y cordones para el caminero del paver, con retiro.	m2	1.287,0
	Remoción de arena en cancha de futbol.	m2	804,0
	Demolición de graderia existente con retiro.	gl	1,0
	Demolición de ventiluz de los sanitarios.	gl	1,0
	Retiro de luminarias existentes.	gl	1,0
72131601-009	**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO ADOQUIN.**		
	CAMINEROS LATERALES: Preparación de colchón de triturada 6ta=0,02m, provisión y colocación de pavimento tipo adoquin de Hª tipo loseta 20x10x4 cm color rojo, compactación de adoquinado con rodillo liso relleno y esparcimiento de arena lavada sobre pavimento de adoquin para terminación.	m2	600,0
	CAMINEROS CENTRALES: Preparación de colchón de triturada 6ta=0,02m, provisión y colocación de pavimento tipo adoquin de Hª tipo loseta 20x10x4 cm color natural, compactación de adoquinado con rodillo liso relleno y esparcimiento de arena lavada sobre pavimento de adoquin para terminación.	M2	787,0
	Cordón prefabricado de Hª: 0,80X0,20X0,10.	ML	2.618,0
	Relleno para soporte de cordones	M2	261,0
	Pintura especial en el piso para persona con capacidad visual diferente.	Gl	1,0
72131601-009	**CICLOVIA**		
	Apertura y desbroce de caja de 2,00x0,20	m3	214,2
	Provisión y colocación de cordones de Hª Prefabricado, con relleno para soporte de cordones.	ml	1.700,0
	Provisión y desparrame de triturada 5ta(h=10cm)	m3	70,0
	Compactación	m2	1.100,0
	Carpeta asfaltica de 70kg/m2, incluye riego de liga.	m2	800,0
	Señalización horizontal, lineas centrales y laterales	m2	160,0
	Señalización horizontal, paso peatonal.	m2	60,0
	Señalización vertical	m2	15,0
	Provisión y colocación de tachas reflectivas(ojos de gato) todo el perímetro de la ciclovia	un	1.000,0
72131601-9986	**CANCHA DE FUTBOL**		
	Muro de nivelación de 0,30 revocado.	m2	37,2
	Regularización de terreno	m2	404,0
	Piso de HªAª Esp.: 10cm helicotereado	m2	404,0
	Pintura polideportiva y marcación de la cancha	m2	404,0
	Provisión de vallado metálico.	m2	400,0
	Provisión de arcos con redes y accesorios.	gl	1,0
	Confección de graderias de HªAª, con techo metálico.	gl	1,0
72131601-998	**MOBILIARIO URBANO Y RECREATIVO**		
	Piso para colocación de parque para niños de pasto sintético con sus respectivas base.	m2	460,0
	Confección de piso para acceso a personas con capacidad diferente incluye pintura.	m2	40,0
	Provisión y colocación de 2 parques para niños	un	2,0
	Piso de HªAª Helicotereado y pintado para área de ejercicios al aire libre, incluye pintura.	un	120,0
	Provisión y colocación de artefactos para ejercicios, para 3 sectores.	gl	1,0
	Provisión y colocaciones de bancos	un	37,0
	Provisión y colocaciones de basureros	un	37,0
	Pintura polideportiva y marcación en plazoletas	gl	1,0

72131601-011	**REPARACIONES DE SANITARIOS EXISTENTES Y TRABAJOS VARIOS**		
	Demoliciones de: artefactos, cañerias de desagues y alimentación; de aberturas, azulejos, pisos y muro de piedra.	gl	1,0
	Baños sexados: Cañerias nuevas de alimentación de agua fria y desague; pisos y azulejos; artefactos sanitarios, cisternas alta, mesadas de granito y griferias; puertas .principales y boxes de madera, ventanas corridas de blindex; espejos, construcción de cámara septica y pozo ciego; pintura general.	gl	1,0
	Reparación del arco existente y barandas en el costado de la super carretera, incluye pintura.	gl	1,0
	Confección de una losita para cerramiento donde era el ventiluz de los sanitarios.	gl	1,0
	Jardineria: provisión de pastos en panes tipo clavel y arreglos con plantas y verdes en arboles donde llevará lumínica.	m2	2.500,0
72131601-001	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**		
	Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´	ml	1.170,0
	Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0.25 x 0.25 x 0.40 mts. con drenaje y tapa.	un	170,0
	Provisión y colocación de 2 Reflectores Led de 100W, con sus respectivas alimentaciones y soporte.	un	2,0
	Provisión y colocación de 18 luminarias de 10W en el arco, con sus respectivas alimentaciones y soportes.	un	10,0
	Provisión y colocación de 150 Luminarias embutidas en piso de 15W.(según plano)	un	150,0
	Provisión y colocación de 4 Luminarias embutidas en piso de 15W.(según plano)	un	4,0
	Provisión y colocación de 220 Farolas tipo Poste Bajo.(según plano)	un	220,0
	Inst. eléct línea subt 3X6 mm² NYY	ml	4.680,0
	Inst.eléct.gabinete p/ medidor, materiales y accesorios con cerco protegido.	un	1,0
	Inst.eléct. jabalina cobre 3m. Ø19mm	gl	1,0
	Inst.eléct.disyuntor termo magnético monofásico 15ª	gl	1,0
	Mantenimiento de transformador existente.	un	1,0
72131601-001	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA: ILUMINACIÓN VIAL**		
	Provisión y colocación de 457 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 120W.	un	457,0
	Provisión y colocación de 115 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 160W	un	115,0
	Provisión y colocación de 19 Luminarias Led de calle inteligente con potencia de 240W	un	19,0
	Postes, brazos y preensamblado a reponer y reparar.	gl	1,0
	Alquiler de grua	gl	1,0
72131601-002	**TRABAJO PRELIMINARES Y VARIOS**		
	Provisión y Colocación de Cartel de Obra	un	1,0
	Provisión y Colocación de Bancos	un	12,0
	Provisión y Colocación de basureros	un	12,0
72131601-001	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**		
	Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´	ml	255,4
	Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0.25 x 0.25 x 0.40 mts. con drenaje y tapa.	un	55,0
	Provisión y colocación de Dos Reflectores Led de 100W, en palco central (segun plano)	un	2,0
	Provisión y colocación de Dos Luminarias tipo Aplique de 12W, en la entrada de la Iglesia. (según plano)	un	2,0
	Provisión y colocación de 50 Luminarias embutidas en piso de 15W.(según plano)	un	50,0
	Provisión y colocación de 22 Farolas tipo Gabiota.(según plano)	un	22,0
	Inst. eléct línea subt 3X6 mm² NYY	ml	1.020,0
	Inst.eléct.gabinete p/ medidor, materiales y accesorios.	un	1,0
	Inst.eléct. jabalina cobre 3m. Ø19mm	gl	1,0
	Inst.eléct.disyuntor termo magnético monofásico 15ª	gl	1,0
	Mantenimiento de transformador existente.	un	1,0

72131601-002	**TRABAJO PRELIMINARES Y VARIOS**		
	Provisión y Colocación de Cartel de Obra	un	1,0
	Retiro de luminarias existentes	gl	1,0
	Provisión y Colocación de Bancos	un	6,0
	Provisión y colocación de basureros	un	6,0
72131601-001	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**		
	Instalación de ducto eléctrico subterráneo caño liso de 2´´	ml	490,0
	Registro eléctrico en mampostería de ladrillo de 0.25 x 0.25 x 0.40 mts. con drenaje y tapa.	un	24,0
	Provisión y colocación de 10 Reflectores Led de 200W en canchas, con instalación de postes de HªAª con crusetas y su respectivo tablero.	un	10,0
	Provisión y colocación de Dos Luminarias tipo Aplique de 12W, para la iluminación del mástil de la bandera.	un	2,0
	Provisión y colocación de 12 Farolas tipo Gabiota.	un	12,0
	Inst. eléct línea subt 3X6 mm² NYY	ml	1.960,0
	Inst.eléct.gabinete p/ medidor, materiales y accesorios con cercado de protección.	un	1,0
	Inst.eléct. jabalina cobre 3m. Ø19mm	gl	1,0
	Inst.eléct.disyuntor termo magnético monofásico 15ª	gl	1,0
	Mantenimiento de transformador existente.	un	1,0

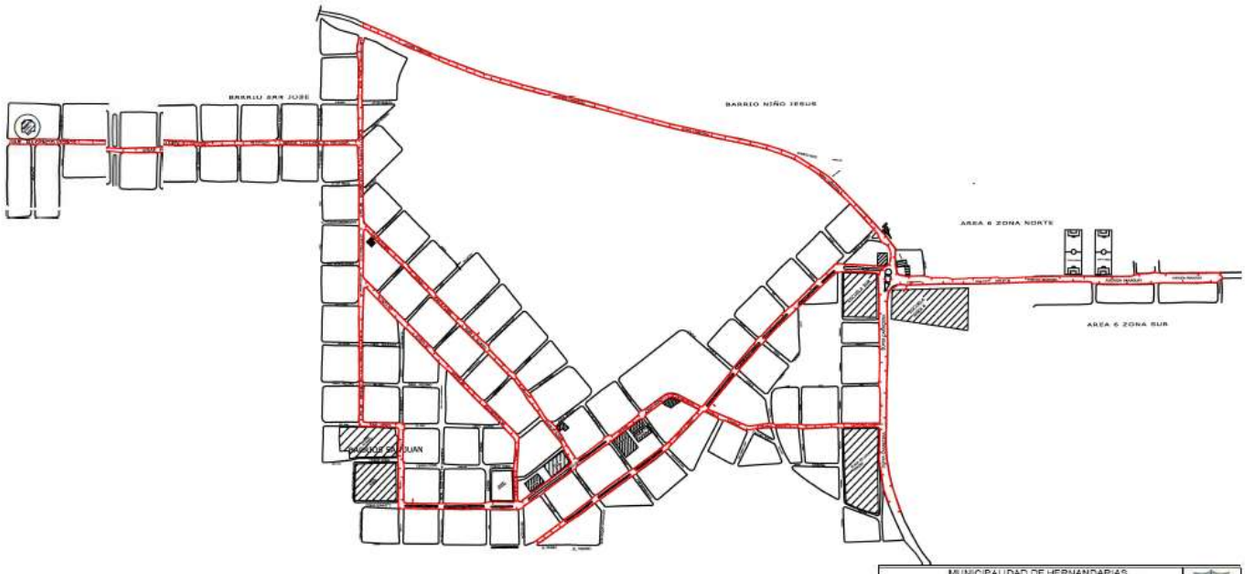
2.1 NORMAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO.

El cumplimiento de las normas serán aplicadas en la ejecución de los trabajos y será exigido al Contratista, y para el efecto se tomarán como referencia las **Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico, elaborado por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 "Accesibilidad – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico", y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)**.

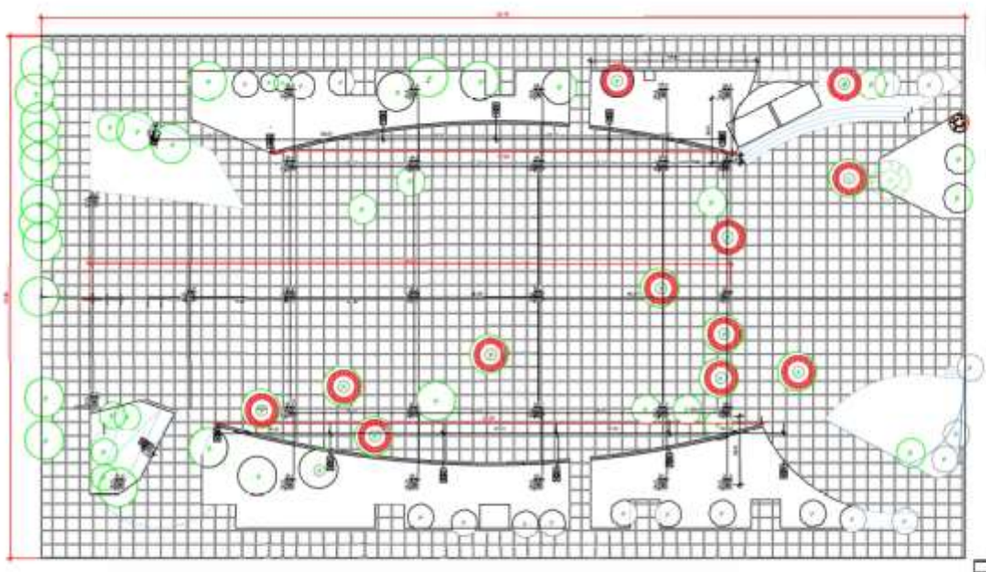
2. PERIODO DE CONSTRUCCIÓN, LUGAR Y OTROS DATOS.

El Plazo de ejecución de los trabajos será de **5 (cinco) meses**, contados a partir de la Orden de Inicio de Obra, y el lugar o sitio de Obra donde serán ejecutados los trabajos para la ***INSTALACION, MONTAJE DE LUMINARIAS VIALES, INTRODUCCION DE MEJORAS EN ESPACIO PUBLICO - PLURIANUAL, SERÁ EN LA PLAZA CENTRAL, PLAZA DE LOS HEROES, PLAZA SAN FRANCISCO Y DIFERENTES TRAYECTOS DE LA CIUDAD DE HERNANDARIAS***, según lo establecido en la IAO 6.4 del P.B.C., las mismas se encuentran indicadas en la Geolocalización levantada en el portal del SICP (Sistema de Informaciones de Contrataciones Públicas) de la DNCP (Dirección Nacional de Contrataciones Públicas) - **ID Nº 372137**.----------

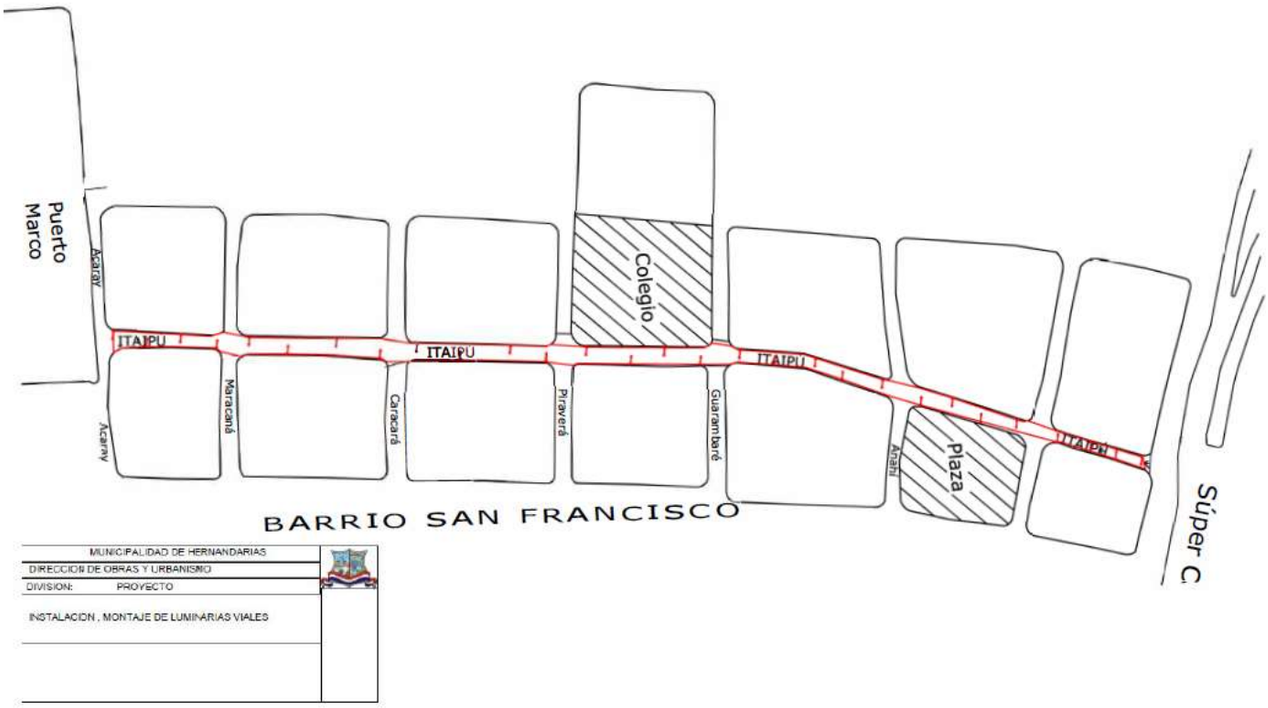
3. PLANOS O DISEÑOS

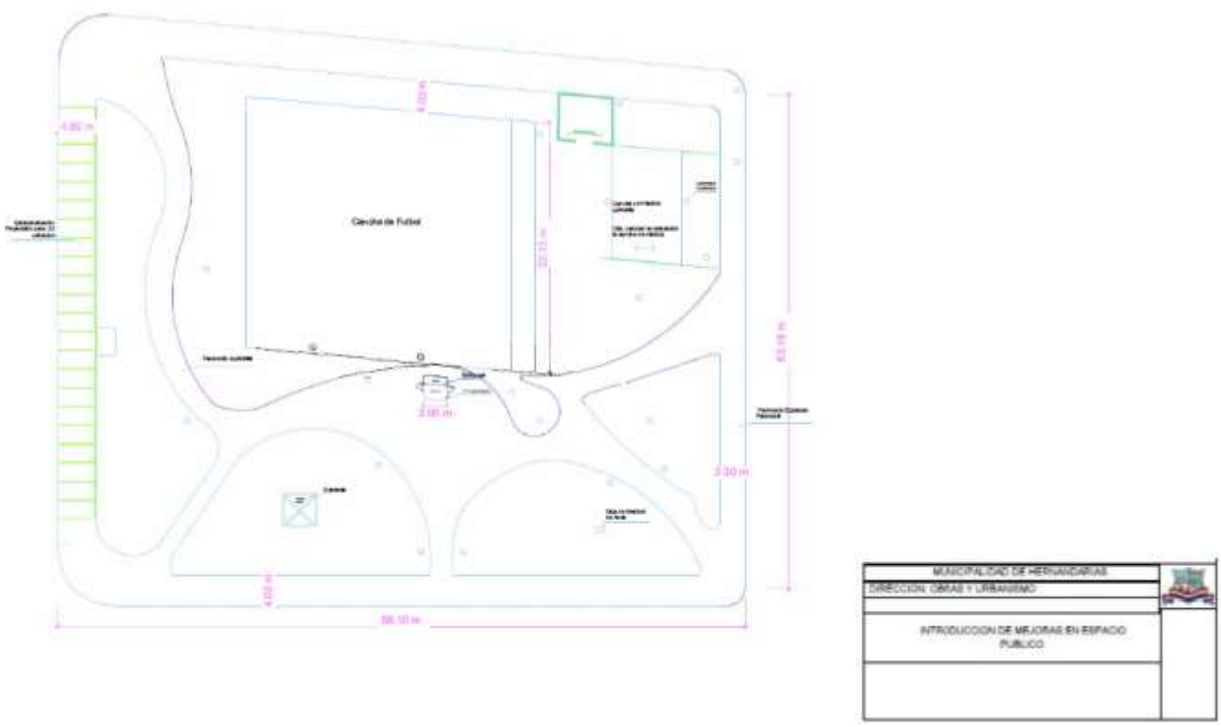


MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS	
DIRECCION DE OBRAS Y URBANISMO	
DIVISION: PROYECTO	
INSTALACION , MONTAJE DE LUMINARIAS VIALES	



MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS	
DIRECCION OBRAS Y URBANISMO	
INTRODUCCION DE MEJORAS EN ESPACIO PUBLICO	





4. REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

De conformidad al Decreto Nº 453/2013, por la cual se reglamenta la Ley Nº 294/1993 “de Evaluación de Impacto Ambiental” y su modificatoria la Ley Nº 345/1994, **NO SÉRÁ APLICABLE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA SEAM, debido a que la ejecución de los trabajos requeridos en esta Carta de Invitación, son inferiores a 5.000 m2**, no produce ningún Impacto Ambiental significativo, por cuanto que la obra no incide sobre el ambiente y alrededores, no cuenta con desmontes, movimientos grandes de suelos, excavaciones profundas que puedan fatigar la capa freática y las actividades a ser desarrolladas no son abrasivas para el ambiente ni el entorno.

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias,

autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.
Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

5. CARTELES EN OBRAS

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifique a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

1. ID y la descripción del llamado
2. Nombre de la Contratante
3. Datos completos del responsable de la obra
4. Superficie del terreno
5. Superficies máximas y mínimas edificables
6. Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra
7. El "código de respuesta rápida" o código QR.

6. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será: **Certificados de Obra Mensual**

INDICADOR	Tipo	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Certificado 1	*Certificado de Avance de Obras*	*Diciembre*
Certificado 2	*Certificado de Avance de Obras*	*Enero*
Certificado 3	*Certificado de Avance de Obras*	*Febrero*
Certificado 4	*Certificado de Avance de Obras*	*Marzo*
Certificado 5	*Certificado de Avance de Obras*	*Abril*