

SUB. DIRECCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO
ELECTROMECHANICO:

OBRA: Refuncionalización de sistema eléctrico.

UBICACIÓN: POLIDEPORTIVO JUAN GIOL, CALLE MAZA Y CARRIL GOMEZ, GUTIERREZ -
MAIPÚ

MEMORIA DESCRIPTIVA

POR CONTRATO

Visto el pedido realizado por el encargado del polideportivo N°2 Juan Giol, que acompaña en imágenes, se ordenó el relevamiento de la totalidad de las instalaciones, finalizado el mismo y en función de la gravedad de los desperfectos observados se ha resuelto, proyectar una nueva instalación eléctrica y alumbrado, que permita prever riesgos eléctricos.

También para esto se consideró la gran concurrencia de vecinos y familias que utilizan las instalaciones del polideportivo, con diversas actividades y en toda época del año.

Así mismo, se entiende que la realización de la obra es por ajuste alzado por lo que en la eventualidad de que no se describiera algún procedimiento constructivo específico, el mismo se realizará de acuerdo a las reglas del buen arte, usuales en este tipo de instalaciones.

Los materiales serán nuevos, sin uso y de reconocida calidad y se deberá respetar la marca, el modelo y la procedencia de los mismos según la oferta.

Se deberá colocar todos aquellos materiales que, aun no estando indicados en los planos y memoria, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de la instalación, así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias vigentes que correspondan.

Tiempo estimado de obra

Dado que los trabajos encomendados involucran obras de zanjeo manual y tendido de cables subterráneos, construcción de cámaras, instalación de tableros nuevos, ejecución de una nueva acometida y medición y elaboración y presentación de carpetas técnicas, se estima como tiempo de realización de obra, su puesta en funcionamiento y aprobación de planos, 196 días corridos.

Tareas

La Obra se divide en los siguientes ítems:

Estudios Preliminares

Antes del inicio de las obras se realizará un estudio de consumo estimado para mejorar y evaluar el contrato de energía del polideportivo con la empresa distribuidora de energía. Se deberá considerar al realizar el estudio la posibilidad de incorporar un tablero de corrección de factor de potencia.

Acometida

Se deberá unificar las diferentes acometidas en una sola, a fin de que toda la instalación mantenga un único criterio.

Al mejorar todos los cableados, al agregar el conductor de protección y realizar los tableros nuevos, el adjudicatario deberá realizar la presentación tanto ante la inspección como ante la empresa distribuidora de energía la carpeta técnica correspondiente para el traslado y unificación de los medidores.


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

La acometida deberá realizarse de forma subterránea de acuerdo a la ETO 102 de EDEMSA, ubicada sobre la línea de edificación municipal en un gabinete apto para intemperie con los sectores indicados en la norma. De preferencia se realizará sobre la fachada de carril Gómez.

Tableros

Se deberán realizar todos los tableros nuevos, respetando las normas municipales vigentes y los presentes pliegos de especificaciones técnicas. No se admitirán llaves de corte de tipo unipolar ni tableros que no contengan como mínimo una llave de corte general, un disyuntor diferencial y todos sus elementos puestos a tierra.

Cuando se coloque un nuevo tablero, el mismo debe ser metálico, con puerta ciega, bandeja porta aparatos y contra frente abisagrado.

Se utilizará el contra frente para colocar tanto las botoneras de marcha y parada de los contactores.

A todos los tableros se les realizará una toma a tierra con una cámara de inspección y jabalina las cuales serán conectadas entre sí en el interior del tablero mediante un borne dispuesto para tal fin.

En caso de que un tablero deba quedar expuesto a la intemperie, se le realizará un techo antigoteo metálico.

Cableados internos

Todas las canalizaciones serán renovadas con cables de baja emisión de humos tóxicos (simil AFUMEX), se colocarán nuevas cañerías de PVC con baja emisión de humos tóxicos y cero halógenos, a la vista, ubicando nuevas cajas de tomacorrientes para reemplazar cada uno de los existentes.

Se permitirá la utilización de bandejas porta cables de fondo perforado con tapa en el interior para llevar los conductores que alimenten los tableros secundarios, la misma deberá llevar su cable de puesta a tierra que unirá todos los tramos utilizados.

Todas las derivaciones a realizar de las bandejas portan cables hacia las cajas de tomacorrientes o hacia las luminarias de cada sector, se realizarán mediante cajas de empalme con prensa cables.

Todos los circuitos deberán llevar un conductor de protección a tierra, para evitar descargas eléctricas sobre las personas.

Se deberán reemplazar la totalidad de las llaves de luz y los tomacorrientes.

En caso de que una caja de paso o de empalmes quede fuera de servicio, la misma será cerrada con una tapa ciega metálica.

Columnas de alumbrado público

Todas las columnas deben llevar un electrodo a tierra, para seguridad ante posibles descargas. Se propondrá ante la inspección la posibilidad de realizar una puesta a tierra contrapeso entre las columnas que se encuentren alineadas o colocar un electrodo tipo jabalina de forma independiente. En caso de no alcanzar los valores de resistencia de seguridad indicados por la normativa vigente, se deberán aumentar las cantidades de electrodos hasta alcanzar el valor deseado.


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Las columnas que la inspección considere que no deban reemplazarse deberán ser pintadas con dos manos de esmalte tipo 3 en uno (antióxido – convertidor – esmalte), de colores similar al existente.

Los cableados internos de cada columna serán reemplazados en su totalidad.

Las luminarias se reemplazarán según la necesidad de cada sector por luminarias Led, respetando lo indicado en los pliegos de especificaciones técnicas.

A cada torre de alumbrado, destinada a la iluminación de las canchas de básquet o del predio en general, se le realizará un cálculo para agregarle una plataforma para ubicar de forma prolija y ordenada los proyectores correspondientes, en caso de que la columna no verifique se removerá la misma y se colocará la correspondiente.

Canalizaciones subterráneas

Todas las columnas de alumbrado, deberán ser alimentadas mediante cableados subterráneos, los mismos serán realizados en zanjas adecuadas para tal fin con un fondo de 10 cm de arena, una primera cobertura de 10 cm de arena luego una protección de ladrillos, posteriormente una primera capa de tierra libre de agregados gruesos. Sobre esta se colocará una malla indicadora de peligro y se rellenará finalmente con tierra libre de agregados gruesos. Para el relleno se podrá utilizar la misma tierra retirada, siempre y cuando se retiren los elementos gruesos (ripio).

Cableados Subterráneos

Los cableados exteriores que no se realicen mediante cañerías amuradas a la pared se realizarán de forma subterránea de acuerdo a lo indicado en los ítems anteriores.

Puestas a tierra

Se realizará una puesta a tierra junto al tablero general, y se conectarán todas las partes metálicas del mismo con el conductor correspondiente. Para la misma se utilizará un electrodo tipo jabalina de $\frac{3}{4}$ " x 2 mt ubicado en una cámara de inspección de PVC.

Se realizará una puesta a tierra en cada tablero y columna a instalar.

Iluminación

Todas las luminarias serán reemplazadas por artefactos con tecnología LED según se indique en el pliego de especificaciones técnicas. Los modelos indicados, son solo a modo de sugerencia. El oferente deberá realizar el cálculo correspondiente para que cada sector tenga el nivel de iluminación que corresponda según las normas de higiene y seguridad. Se instalará un tablero seccional para comando y protección de la iluminación.

Cuando se instale un proyector para iluminación de campo de juego, el mismo deberá contar con una reja de protección para protegerlo contra golpes. Para realizar un mantenimiento más simple de la instalación los mismos deberán contar con fichas macho y hembra para el conexionado.

Iluminación de emergencia

El contratista deberá instalar equipos de emergencia en cada sector de acuerdo a lo indicado en los pliegos de especificaciones técnicas, el objetivo del mismo debe ser que en caso de cortes de energía o situaciones de emergencia se mantenga una iluminación para evacuación y/o circulación de un nivel mínimo de 15 lux, medidos en un plano paralelo al piso a 80 cm de altura.

Se deberá presentar ante la inspección la ubicación de los equipos de emergencia y el cálculo que los respalde.

Cada salida de emergencia será indicada mediante un cartel luminoso permanente con las mismas características que los equipos a agregar.

Las luminarias de emergencia y carteles indicadores de salida, deberán contar con un juego de fichas macho y hembra para facilitar su desmontaje y mantenimiento.

Tableros de Bombas

Cada bomba deberá tener su tablero de protección y comando de forma independiente, de manera de asegurar estanqueidad, y operatividad permanente.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Sub-Dirección de Obras y Mantenimiento Electromecánico-**OBRA:** Refuncionalización del Sistema Eléctrico**UBICACIÓN:** POLIDEPORTIVO N° 2 JUAN GIOL**PLANILLA OFICIAL - MATERIAL Y MANO DE OBRA**

| Item | Cantidad | | Denominación | Valor Unitario | Valor Parcial |
|------|----------|-------|--|----------------|---------------|
| 1 | 1 | unid. | Provisión e hincado de nueva pilastra trifásica completa , homologada y aprobada por ente prestador de servicio eléctrico Edemsa. | \$ 74.750,00 | \$ 74.750,00 |
| 2 | 10 | unid. | Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros total. Con su respectiva fundación y dado de hormigón. Puesta a tierra. Y soporte estrella para proyectores según pliego técnico | \$ 60.950,00 | \$ 609.500,00 |
| 3 | 10 | unid. | Desmontaje de columna metálica existente, comprende rotura de base y anulación de conductores de alimentación. | \$ 17.250,00 | \$ 172.500,00 |
| 4 | 330 | mts. | Provisión e instalación de bandeja metálica galvanizada porta cable con tapa de 200x50 mm, incluyendo uniones, curvas y sus respectivos accesorios.- | \$ 345,00 | \$ 113.850,00 |
| 5 | 38 | unid. | Construcción de nueva cámara de inspección subterránea de hormigón, medidas 40x40, con su respectiva tapa metálica con marco y terminación según cada piso, manija para maniobra, según pliego de E.T. | \$ 3.335,00 | \$ 126.730,00 |
| 6 | 390 | mts. | Provisión y colocación de caño de PVC de 110 mm de diámetro en zanja, con sus respectivos conectores y en todos los casos curvas a 45° según pliego ET | \$ 678,50 | \$ 264.615,00 |
| 7 | 150 | mts. | Provisión y colocación de caño de PVC de 60 mm de diámetro en zanja, con sus conectores, y en todos los casos curvas a 45°. según pliego ET | \$ 460,00 | \$ 69.000,00 |
| 8 | 300 | mts. | Provisión, instalación y conexión de conductor tipo taller de 4x2,5 mm de sección en cobre. Para cableado de columnas, desde tablero hasta proyectores. Por metro lineal. | \$ 287,50 | \$ 86.250,00 |
| 9 | 250 | mts. | Provisión, tendido y conexión de conductor subterráneo 3x35+16 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 3.335,00 | \$ 833.750,00 |
| 10 | 300 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x25 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 2.645,00 | \$ 793.500,00 |
| 11 | 160 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x10 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 977,50 | \$ 156.400,00 |
| 12 | 90 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x6 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 460,00 | \$ 41.400,00 |
| 13 | 950 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x2,5 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 345,00 | \$ 327.750,00 |
| 14 | 240 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 5x4 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 575,00 | \$ 138.000,00 |
| 15 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 3x4 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | \$ 287,50 | \$ 40.250,00 |
| 16 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 25 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | \$ 440,45 | \$ 61.663,00 |
| 17 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 10 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | \$ 207,00 | \$ 28.980,00 |
| 18 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 6 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | \$ 172,50 | \$ 24.150,00 |
| 19 | 380 | mts. | Zanjeado de 0,70 de profundidad , tapado del mismo con sus respectivos materiales ladrillo, arena y correspondiente malla preventiva. Por metro lineal. | \$ 782,00 | \$ 297.160,00 |
| 20 | 75 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende cajas rectangulares, centro de boca, registros, etc.) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 3/4", con sus respectivos accesorios | \$ 4.324,00 | \$ 324.300,00 |
| 21 | 87 | unid. | Cableado con provisión de conductores y conexión de boca (comprende registros) en cañería existente, según pliego de ET. | \$ 2.300,00 | \$ 200.100,00 |
| 22 | 10 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende registros) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 2", con sus respectivos accesorios | \$ 8.625,00 | \$ 86.250,00 |
| 23 | 10 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende registros) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 1", con sus respectivos accesorios | \$ 6.210,00 | \$ 62.100,00 |

| | | | | | |
|----|----|-------|---|---------------|---------------|
| 24 | 80 | unid. | provisión y colocación de bastidor completo con toma doble, punto y toma, o doble punto (según corresponda) | \$ 2.875,00 | \$ 230.000,00 |
| 25 | 70 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Caja de registro plástica 15X15 PARA BANDEJA entrada y salida con prensacables con su respectivo chicote de conductor para la conexión dotado de ficha hembra a cada luminaria, dotado de bornera para riel din tetrapolar, fijada a bandeja mediante 2 tornillos con tuerca.- | \$ 10.351,15 | \$ 724.580,50 |
| 26 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 32 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra y borneras riel din, con provisión y conexión de llave compacta de 4x60A, con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TG) | \$ 21.850,00 | \$ 21.850,00 |
| 27 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 3 llave compacta de 4x100A 2 llave compacta de 4x80A 1 disyuntor 2x25A 2 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TD) | \$ 97.750,00 | \$ 97.750,00 |
| 28 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 120 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 6 Disyuntor diferencial 4x40 A 1 llave compacta de 4x100A 1 disyuntor 2x25A 3 termomagnética 2x16A 6 termomagnética 4x20A 1 termomagnética 4x32A 1 termomagnética 4x60A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 botoneras de arranque y parada 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 5 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1) | \$ 177.100,00 | \$ 177.100,00 |
| 29 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 36 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 5 termomagnética 2x20A 2 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1.1) | \$ 35.650,00 | \$ 35.650,00 |
| 30 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta de 4x50A 2 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 Disyuntor diferencial 2x25 A 2 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x25A 2 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 2 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1.2) | \$ 63.250,00 | \$ 63.250,00 |

| | | | | | |
|----|---|-------|--|---------------|---------------|
| 31 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 120 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 2 Disyuntor diferencial 4x40 A 1 llave compacta de 4x150A 1 llave compacta de 4x60A 2 disyuntor 2x25A 3 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x20A 2 termomagnética 4x32A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2) | \$ 102.350,00 | \$ 102.350,00 |
| 32 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta de 4x50A 3 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 Disyuntor diferencial 2x25 A 3 termomagnética 2x16A 3 termomagnética 4x25A 2 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 2 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.3) | \$ 86.250,00 | \$ 86.250,00 |
| 33 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 3 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x40A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 guardamotor 3 HP con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.1) | \$ 51.750,00 | \$ 51.750,00 |
| 34 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 guardamotor 3 HP con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.2) | \$ 48.300,00 | \$ 48.300,00 |
| 35 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40A 1 Disyuntor diferencial 2x25A 5 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x32A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T3) | \$ 54.050,00 | \$ 54.050,00 |
| 36 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 2 Disyuntor diferencial 2x25A 3 termomagnética 2x20A 3 termomagnética 2x25A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.1) | \$ 21.850,00 | \$ 21.850,00 |

| | | | | | |
|----|---|-------|---|---------------|---------------|
| 37 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 96 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 llave compacta 4x100A 1 llave compacta 4x80A 1 Disyuntor diferencial 4x40A 1 Disyuntor diferencial 2x25A 6 termomagnética 2x25A 3 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x40A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4)</p> | \$ 95.450,00 | \$ 95.450,00 |
| 38 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 Disyuntor diferencial 4x40A 3 termomagnética 2x16A 4 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 1 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.4)</p> | \$ 65.550,00 | \$ 65.550,00 |
| 39 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>2 Disyuntor diferencial 2x25A 4 termomagnética 2x20A 1 termomagnética 2x25A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.5, T4.6, T4.7, T4.8)</p> | \$ 23.575,00 | \$ 23.575,00 |
| 40 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 72 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 llave compacta 4x80A 3 Disyuntor diferencial 4x40A 2 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 2x25A 3 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.2)</p> | \$ 89.700,00 | \$ 89.700,00 |
| 41 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>2 Disyuntor diferencial 2x25A 3 termomagnética 2x16A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.1.1)</p> | \$ 19.550,00 | \$ 19.550,00 |
| 42 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 96 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 llave compacta 4x80A 5 Disyuntor diferencial 4x40A 3 termomagnética 2x16A 5 termomagnética 4x40A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 4 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 2 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T5)</p> | \$ 136.850,00 | \$ 136.850,00 |

| | | | | | |
|---|-----|-------|---|--------------|-------------------------|
| 43 | 10 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/externo, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 distribuidor tetrapolar, 7 salidas con tapa acrílica, 100A 4 termomagnética 2x10A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TABLEROS DE COLUMNAS) entrada y salida con prensacable inferior y caños metálicos, dotado de collares para fijar en columna, a una altura de 40 centímetros del piso. | \$ 19.550,00 | \$ 195.500,00 |
| 44 | 75 | unid. | provision y colocación de plafón estanco para 2 tubos led de 18 w, de 1,2 mt de longitud | \$ 6.325,00 | \$ 474.375,00 |
| 45 | 20 | unid. | Provisión y colocación de luz de emergencia de 60 led, con su respectiva protección mecánica antihurto, y conexión a eléctrica a caja de energía mas proxima, según pliego ET | \$ 3.450,00 | \$ 69.000,00 |
| 46 | 25 | unid. | Provisión y colocación y conexión de luminaria tipo tortuga led de 18 w, apta para exterior. Según pliego ET. | \$ 1.380,00 | \$ 34.500,00 |
| 47 | 105 | unid. | Provisión, instalación y conexión de proyector led de potencia mínima 400 W, tensión de trabajo de 220V frecuencia 50 Hz, vida útil mínima de 50,000 hs, temperatura de color proxima a 5700K Luz fría, Flujo lumínico mínimo de 32,000 Lm, grado de protección IP 65, y factor de potencia mínimo de 0,9, Dotado de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada. | \$ 34.500,00 | \$ 3.622.500,00 |
| 48 | 29 | unid. | Provisión y colocación de Puesta a Tierra a columnas existentes y a instalar dotados de cable de cobre, con su respectiva protección mecánica, jabalina. Según pliego ET | \$ 5.750,00 | \$ 166.750,00 |
| 49 | 1 | unid. | Desmontaje de tendido de conductores, cañerías, cajas de registros y tableros fuera de uso | \$ 74.750,00 | \$ 74.750,00 |
| Total Costo de Materiales y Mano de Obra, Pesos: | | | | | \$ 11.715.728,50 |
| ONCE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO CON 50/100 | | | | | |

MUESTRAS: Se solicita la presentación de muestras del ítem: 44, 45, 46 Y 47, LA NO PRESENTACIÓN ES CAUSAL DE RECHAZO

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE LA PAZ

Sub-Dirección de Obras y Mantenimiento Electromecánico-

OBRA: Reconversión de Sistema Eléctrico

UBICACION: POLIDEPORTIVO JUAN GIOL

PLANILLA OFICIAL - MATERIAL Y MANO DE OBRA

| Item | Cantidad | | Denominación | Marca o Modelo | Valor Unitario | Valor Parcial |
|------|----------|-------|---|----------------|----------------|---------------|
| 1 | 1 | unid. | Provisión e hincado de nueva pilastra trifásica completa , homologada y aprobada por ente prestador de servicio eléctrico Edemsa. | | | |
| 2 | 10 | unid. | Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros total . Con su respectiva fundación y dado de hormigón. Puesta a tierra. Y soporte estrella para proyectores según pliego técnico | | | |
| 3 | 10 | unid. | Desmontaje de columna metálica existente, comprende rotura de base y anulación de conductores de alimentación. | | | |
| 4 | 330 | mts. | Provisión e instalación de bandeja metálica galvanizada porta cable con tapa de 200x50 mm, incluyendo uniones, curvas y sus respectivos accesorios.- | | | |
| 5 | 38 | unid. | Construcción de nueva cámara de inspección subterránea de hormigón, medidas 40x40, con su respectiva tapa metálica con marco y terminación según cada piso, manija para maniobra, según pliego de E.T. | | | |
| 6 | 390 | mts. | Provisión y colocación de caño de PVC de 110 mm de diámetro en zanja, con sus respectivos conectores y en todos los casos curvas a 45° según pliego ET | | | |
| 7 | 150 | mts. | Provisión y colocación de caño de PVC de 60 mm de diámetro en zanja, con sus conectores, y en todos los casos curvas a 45°. según pliego ET | | | |
| 8 | 300 | mts. | Provisión, instalación y conexión de conductor tipo taller de 4x2,5 mm de sección en cobre. Para cableado de columnas, desde tablero hasta proyectores. Por metro lineal. | | | |
| 9 | 250 | mts. | Provisión, tendido y conexión de conductor subterráneo 3x35+16 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 10 | 300 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x25 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 11 | 160 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x10 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 12 | 90 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x6 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 13 | 950 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 4x2,5 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 14 | 240 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 5x4 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 15 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor subterráneo de 3x4 mm de sección en cobre, a instalar sobre caño de pvc. Por metro lineal. | | | |
| 16 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 25 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | | | |
| 17 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 10 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | | | |
| 18 | 140 | mts. | Provisión y tendido de conductor verde y amarillo de 6 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja o tendido subterráneo, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal. | | | |
| 19 | 380 | mts. | Zanjeado de 0,70 de profundidad , tapado del mismo con sus respectivos materiales ladrillo, arena y correspondiente malla preventiva. Por metro lineal. | | | |
| 20 | 75 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende cajas rectangulares, centro de boca, registros, etc.) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 3/4", con sus respectivos accesorios | | | |
| 21 | 87 | unid. | Cableado con provisión de conductores y conexión de boca (comprende registros) en cañería existente, según pliego de ET. | | | |
| 22 | 10 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende registros) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 2", con sus respectivos accesorios | | | |
| 23 | 10 | unid. | Provisión, colocación, tendido de conductores y conexión de boca (comprende registros) con su respectiva cañería metálica galvanizada , de 1", con sus respectivos accesorios | | | |
| 24 | 80 | unid. | provisión y colocación de bastidor completo con toma doble, punto y toma, o doble punto (según corresponda) | | | |
| 25 | 70 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Caja de registro plástica 15X15 PARA BANDEJA entrada y salida con prensacables con su respectivo chicote de conductor para la conexión dotado de ficha hembra a cada luminaria, dotado de bornera para riel din tetrapolar, fijada a bandeja mediante 2 tornillos con tuerca.- | | | |

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|--|--|--|
| 26 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 32 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra y borneras riel din, con provisión y conexión de llave compacta de 4x60A, con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TG) | | | |
| 27 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 3 llave compacta de 4x100A 2 llave compacta de 4x80A 1 disyuntor 2x25A 2 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TD) | | | |
| 28 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 120 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 6 Disyuntor diferencial 4x40 A 1 llave compacta de 4x100A 1 disyuntor 2x25A 3 termomagnética 2x16A 6 termomagnética 4x20A 1 termomagnética 4x32A 1 termomagnética 4x60A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 botoneras de arranque y parada 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 5 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1) | | | |
| 29 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 36 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 Disyuntor diferencial 4x40 A 5 termomagnética 2x20A 2 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1.1) | | | |
| 30 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta de 4x50A 2 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 Disyuntor diferencial 2x25 A 2 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x25A 2 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 2 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T1.2) | | | |
| 31 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 120 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 2 Disyuntor diferencial 4x40 A 1 llave compacta de 4x150A 1 llave compacta de 4x60A 2 disyuntor 2x25A 3 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x20A 2 termomagnética 4x32A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2) | | | |
| 32 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta de 4x50A 3 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 Disyuntor diferencial 2x25 A 3 termomagnética 2x16A 3 termomagnética 4x25A 2 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 2 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.3) | | | |

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|--|--|--|
| 33 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 Disyuntor diferencial 4x40 A 3 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x40A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 guardamotor 3 HP con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.1)</p> | | | |
| 34 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 Disyuntor diferencial 4x40 A 2 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 guardamotor 3 HP con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T2.2)</p> | | | |
| 35 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 Disyuntor diferencial 4x40A 1 Disyuntor diferencial 2x25A 5 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 4x32A 1 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T3)</p> | | | |
| 36 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>2 Disyuntor diferencial 2x25A 3 termomagnética 2x20A 3 termomagnética 2x25A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.1)</p> | | | |
| 37 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 96 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 llave compacta 4x100A 1 llave compacta 4x80A 1 Disyuntor diferencial 4x40A 1 Disyuntor diferencial 2x25A 6 termomagnética 2x25A 3 termomagnética 2x16A 2 termomagnética 4x40A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 1 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4)</p> | | | |
| 38 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 56 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>1 Disyuntor diferencial 4x40A 3 termomagnética 2x16A 4 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 timer digital para riel din, reloj temporizador programable de encendido y apagado 1 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.4)</p> | | | |
| 39 | 1 | unid. | <p>Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de:</p> <p>2 Disyuntor diferencial 2x25A 4 termomagnética 2x20A 1 termomagnética 2x25A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.5, T4.6, T4.7, T4.8)</p> | | | |

| | | | | | | |
|----|-----|-------|--|--|--|--|
| 40 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 72 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta 4x80A 3 Disyuntor diferencial 4x40A 2 termomagnética 2x16A 1 termomagnética 2x25A 3 termomagnética 4x25A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 2 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 1 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.2) | | | |
| 41 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 2 Disyuntor diferencial 2x25A 3 termomagnética 2x16A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T4.1.1) | | | |
| 42 | 1 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 96 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 llave compacta 4x80A 5 Disyuntor diferencial 4x40A 3 termomagnética 2x16A 5 termomagnética 4x40A 1 toma trifásico encapsulado 32A tipo Scame 3F+N+T 1 toma monofásico encapsulado 16A, tipo Scame F+N+T 4 contactores con bobina monofásica 4 contactos corriente de maniobra 30A 2 botoneras de arranque y parada con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (T5) | | | |
| 43 | 10 | unid. | Provisión, instalación y conexiones de Tablero metálico estanco p/ exterior, con tapa y contra tapa, bisagras reforzadas, apto para 18 módulos con Rieldin, con su respectiva puesta a tierra, con provisión y conexión de: 1 distribuidor tetrapolar, 7 salidas con tapa acrílica, 100A 4 termomagnética 2x10A con sus respectivos accesorios según ET. el ítem incluye el cableado total del tablero.- (TABLEROS DE COLUMNAS) entrada y salida con prensacable inferior y caños metálicos, dotado de collares para fijar en columna, a una altura de 40 centímetros del piso. | | | |
| 44 | 75 | unid. | provisión y colocación de plafón estanco para 2 tubos led de 18 w, de 1,2 mt de longitud | | | |
| 45 | 20 | unid. | Provisión y colocación de luz de emergencia de 60 led, con su respectiva protección mecánica antihurto, y conexión a eléctrica a caja de energía mas proxima, según pliego ET | | | |
| 46 | 25 | unid. | Provisión y colocación y conexión de luminaria tipo tortuga led de 18 w, apta para exterior. Según pliego ET. | | | |
| 47 | 105 | unid. | Provisión, instalación y conexión de proyector led de potencia mínima 400 W, tensión de trabajo de 220V frecuencia 50 Hz, vida útil mínima de 50,000 hs, temperatura de color proxima a 5700K Luz fría, Flujo lumínico mínimo de 32,000 Lm, grado de protección IP 65, y factor de potencia mínimo de 0,9, Dotado de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada. | | | |
| 48 | 29 | unid. | Provisión y colocación de Puesta a Tierra a columnas existentes y a instalar dotados de cable de cobre, con su respectiva protección mecánica, jabalina. Según pliego ET | | | |
| 49 | 1 | unid. | Desmontaje de tendido de conductores, cañerías, cajas de registros y tableros fuera de uso | | | |

Total Costo de Materiales y Mano de Obra, Pesos:

Sub Total Costo de Materiales y Mano de Obra Pesos:

\$

Se le comunica que será evaluado por el área solicitante en cuanto a la prestación del servicio, insumo u obra y podrá acceder a los resultados de la misma consultando en la Dirección de Compras, Presupuesto y Licitaciones.

Firma oferente
Aclaración de Nombre y Apellido
Doc. Tipo y N°
Domicilio

Firma profesional
Aclaración de Nombre y Apellido
Doc. Tipo y N°
Domicilio

MUESTRAS: Se solicita la presentación de muestras del ítem: 44, 45, 46 Y 47, LA NO PRESENTACIÓN ES CAUSAL DE RECHAZO

SE DEBERÁ TENER ESPECIAL ATENCIÓN AL MOMENTO DE LA PRESENTACIÓN LO ESTIPULADO EN EL ARTICULO 8 DEL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL

OBRA: REFUNCIONALIZACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO Y LUMÍNICO POLIDEPORTIVO N°2 JUAN GIOL

FINANCIACIÓN: MUNICIPALIDAD DE MAIPU

UBICACIÓN: CALLE MAZA ESQUINA CARRIL GÓMEZ, DISTRITO DE GUTIERREZ – CIUDAD DE MAIPÚ

ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

Llamase a Licitación Pública para la ejecución de la obra: según detalle de planos técnicos, según croquis de ubicación adjuntos, en un todo de acuerdo a la Ley de Obras Públicas N° 4416 con sus decretos reglamentarios y la ley Orgánica de Municipios N° 1079.-

ARTÍCULO 2: DOCUMENTACIÓN:

La compra de la documentación se realizará en la Municipalidad de Maipú, Calle Pablo Pescara 190 Maipú, Mendoza.

En esa oportunidad deberá fijar domicilio en el Departamento de Maipú a los fines de la notificación de circulares aclaratorias. -

ARTÍCULO 3: FECHA Y HORA DEL CONCURSO

Fijese la presentación de las propuestas para el día.....de..... de 2021, a las horas, en la **SUBDIRECCIÓN DE LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ**, no recibéndose ninguna documentación pasada la hora establecida. -

ARTÍCULO 4: CONDICIONES PARTICULARES

- a) Presupuesto oficial: El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de

PESOS: ONCE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO CON 50/100

\$.- 11.715.728,50

- b) Plazo de ejecución: Se establece el siguiente plazo de ejecución de la obra:

196 días corridos

a partir de la fecha de la firma del contrato. -

- c) Valor de la documentación: El valor de la documentación licitatoria es de Pesos: (\$.....), sin cuya adquisición es nula toda propuesta presentada.

- d) Modalidad del Proyecto licitatorio: En la presente, la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA incluye un proyecto licitatorio de la modalidad:

PROYECTO EJECUTIVO

Las características de esta modalidad se detallan en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Generales

- e) Sistema de Contratación: El sistema de contratación establecido para la presente obra es por :

UNIDAD DE MEDIDA

- f) Reconocimientos de adicionales de obra: Se deberá tener en cuenta lo previsto en el artículo 49 y siguientes de la ley de obras públicas.-
- g) Reconocimiento de MAYORES COSTOS: Si se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios.-
- h) Anticipo de Fondos: Para la presente obra no está previsto efectuar anticipo de fondos.
- i) Acopio de materiales: Para la presente obra no está prevista la certificación de acopio de materiales.
- j) Registro de antecedentes de constructores de obra pública (RACOP): el oferente deberá adjuntar constancia de inscripción y habilitación vigente de la firma en el RACOP en la/s especialidad/es y/o rubro/s especificado/s y con referencia expresa a la obra de la presente contratación (se aceptará presentación de original o copia certificada).
- k) Especificación del Rubro, especialidad y subespecialidad de la Obra especificada en el artículo 1, según codificación de la Tabla de Especialidades confeccionada por el RACOP: Rubro 100 y especialidad 130-D.

ARTÍCULO 5: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar amplia experiencia y competencia técnica para realizar la obra objeto de la presente Licitación. Esta acreditación consistirá en la presentación de referencias de obras de similares características ejecutadas por la empresa.

A los efectos de la cumplimentación del requisito, el oferente deberá indicar con toda claridad los lugares de emplazamiento de las obras.-

ARTÍCULO 6: PLAN DE TRABAJO

Antes de la firma del contrato, la Municipalidad aprobará el Plan de trabajos presentado por el oferente, y el Contratista estará obligado a someter los cambios que se soliciten para dicha aprobación. El plan deberá contemplar en forma detallada previsiones adecuadas a efectos de mantener dentro de lo posible durante la realización de los trabajos el libre tránsito de los vehículos de transporte de pasajeros que circulan por la zona.-

ARTÍCULO 7: PROPUESTAS

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA

Las multas por mora de entrega de la obra terminada de acuerdo con los plazos de ejecución determinados precedentemente, será del 0.5 % (cinco por mil) del monto de la obra actualizada por día.-

ARTÍCULO 9: PLAZOS DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

El plazo de garantía de la obra se establece en UN (1) AÑO, a partir de la fecha de recepción provisoria, a partir de la cual, de no mediar observaciones, se procederá a confeccionar el acta de recepción definitiva.-

ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA

De acuerdo a lo indicado en el inciso 2° del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta la no presentación de los análisis de precios de cada uno de los ítems que la componen y la planilla anexo costo de la mano de obra, los que deberán efectuarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales.-

ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS

La garantía de ofertas será del 1 % (uno por ciento), depositada en la forma indicada en el artículo 7° del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse la garantía de adjudicación.-

ARTÍCULO 12: GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN

La garantía por el incumplimiento del contrato será del 5 % (cinco por ciento), depositada en la forma indicada en el Art. 26° del Pliego de condiciones generales de licitación. La misma será devuelta luego de constituirse el acta de recepción provisoria.-

ARTÍCULO 13: FONDO DE REPARO

El porcentaje a aplicar para el fondo de reparo será del 5% (cinco por ciento) del monto a certificar, depositado en la misma forma que lo indica el Art. 26 de las Bases de Licitación. El mismo será devuelto luego de constituirse el acta de recepción definitiva.-

ARTÍCULO 14: CERTIFICACIONES

Para la aprobación del segundo certificado y los siguientes el contratista deberá acreditar el pago de los salarios, del fondo de desempleo, cargas sociales y tributos nacionales, provinciales y municipales. Si no se diera cabal cumplimiento a estos requisitos será suspendido el pago de los certificados, considerándose al contratista como único responsable de los daños y perjuicios que tal suspensión de pago pudiera acarrear.-

ARTÍCULO 15: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Desde la celebración del Acta de Inicio de Obra y hasta la entrega del Acta de Recepción Provisoria, la contratista deberá contar con un seguro de responsabilidad civil por daños contra terceros por un monto de \$ 15.000.000,00 (pesos quince millones con 00/100).-


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Anexo: RECONOCIMIENTO DE VARIACIÓN DE PRECIOS

Licitación:

**REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO CON MATERIAL Y MANO DE OBRA
Polideportivo N° 2 Juan Giol.-
DISTRITO DE GUTIERREZ – DEPARTAMENTO DE MAIPÚ**

$$P = P_o \times (0.30 M / M_o + 0.25 C / C_o + 0.25 L / L_o + 0.20 P/P_o)$$

P: Es el precio de la oferta reajustada.

P_o: Es el precio de la oferta básica.

M: Costo de mano de obra, jornal por hora del ayudante, publicado por área de costos del ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

M_o: Costo de mano de obra, jornal por hora del ayudante, publicado por área de costos del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

C: Precio final al público de conductor, ítem a considerar similar N° 13104 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de obras.-

C_o: Precio final al público de conductor, ítem a considerar similar N° 13104 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación.-

L: Precio final al público de luminaria completa, ítem a considerar similar N° 13770 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de obras.-

L_o: Precio final al público de luminaria completa, ítem a considerar similar N° 13770 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación.-

P: Precio final al público de interruptor diferencial tetrapolar, ítem a considerar similar N° 13551 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de obras. -

P_o: Precio final al público de interruptor diferencial tetrapolar, ítem a considerar similar N° 13551 de la publicación del área de ministerio de economía, infraestructura y energía de Gobierno de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación.-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

ARTICULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

El presente llamado a Licitación tiene por objeto lo establecido en el Art. 1º del Pliego de Condiciones Particulares, en un todo de acuerdo a lo previsto en los Arts. 1º y 2º y concordantes de la Ley de Obras Públicas Nº 4416, cuyo detalle se acompaña en planilla de presupuesto adjunta, y según las especificaciones técnicas contenidas en el respectivo pliego.-

ARTICULO 2: ACEPTACION DE LAS CONDICIONES

La presentación de las propuestas implica por parte del proponente un completo conocimiento de la documentación, de los trabajos a realizar, del tiempo, sus condiciones de ejecución y lugar de emplazamiento de la obra.-

ARTICULO 3: FECHA Y HORA DE LICITACIÓN

Fijase para la presentación de las propuestas el día y hora, previsto por el Departamento de Licitaciones de La Municipalidad. Las propuestas serán abiertas en presencia de los Funcionarios correspondientes, así como de los interesados que concurran, labrándose un acta que será firmada por los asistentes al acto. Solo se considerarán las ofertas que se presenten hasta el instante de la apertura del primer sobre; no se admitirán modificaciones, aclaraciones y/o explicaciones sobre las propuestas presentadas, que interrumpan el acto.-

Al finalizar el mismo y antes de cerrar el acta labrada, los interesados podrán efectuar las observaciones, aclaraciones y/o impugnaciones relativas a la formalidad del acto, como así también a cualquier irregularidad observada en las ofertas presentadas. Si el día fijado para la apertura fuera declarado feriado por causas fortuitas y no hiciera posible la realización del acto, éste tendrá lugar el primer día hábil inmediato siguiente, a la misma hora para el que fue convocado.-

ARTICULO 4: DOCUMENTACIÓN

La Municipalidad proveerá la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA (carpeta conteniendo pliego de condiciones, pliego de especificaciones generales y particulares, planos, croquis, planilla de presupuesto oficial, planilla oficial de propuestas, planilla de análisis de precios), la cual incluirá el PROYECTO LICITATORIO de la obra, que podrá estar desarrollado, total o parcialmente, en alguna de las siguientes modalidades:

- a) De PROYECTO EJECUTIVO (planos generales y de detalle de la obra completa, con un carácter definitivo).
- b) De ANTEPROYECTO (croquis preliminares, planos generales, esquemas, etc.)

En el primer caso, la responsabilidad del Proyecto es de La Municipalidad, siendo a cargo del Contratista, aquellos desarrollos y documentación que las condiciones o especificaciones particulares de cada obra le impusieren.-

Como complemento al proyecto preparado por el Municipio, el Contratista deberá confeccionar, cuando así sea requerido por Pliegos o por la Inspección; estudios y ensayos preliminares y los planos de coordinación en los que se describan la ubicación de los elementos funcionales, estructura, recorrido de redes y/o cañerías, especificando los tipos de tendido, con la precisión de los planos de replanteo, a fin de facilitar las tareas de control por parte de la Inspección. Tal documentación podrá ser requerida en cualquier momento, antes o durante la ejecución de las tareas específicas.-

En el segundo caso, la documentación incluye un anteproyecto de la obra a nivel de croquis preliminares y/o planos generales.-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

En ellos se han fijado posición, dimensiones y materiales de los elementos constructivos compatibles con las condiciones de funcionamiento, estética y condiciones de servicios mínimos requeridos por el proyecto y el destino de la obra a construir.-

En este caso, el Contratista DESARROLLARÁ EL PROYECTO COMPLETO conforme con las siguientes pautas y condiciones:

Previo a la iniciación de los trabajos y en un plazo NO mayor de 30 días, el Contratista procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales y de detalles del proyecto, ante La Municipalidad y el o Los Organismos Jurisdiccionales correspondientes, HASTA OBTENER LA APROBACIÓN RESPECTIVA.-

Las condiciones de ejecución del proyecto se ajustarán a materiales, dimensiones, posiciones y calidades fijados en el proyecto licitatorio, en la documentación licitatoria, especificaciones particulares, memorias o indicaciones oportunamente emitidas por la Inspección de Obra, respetando la ubicación de los elementos principales y accesorios o trasladándolos a fin de que en la obra se logren mejores distribuciones de los recorridos, así como una mayor eficiencia y rendimiento, pero siempre respetando, cuidadosa y exhaustivamente el anteproyecto, y los fines perseguidos según la memoria descriptiva y las especificaciones del pliego.-

Durante la marcha de la obra, la Inspección podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle, afín de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elemento a instalarse.-

La **MODALIDAD** adoptada para el presente Pliego Licitatorio está indicada en el Art. 4 del Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.

ARTICULO 5: **ERRORES DE LA DOCUMENTACIÓN**

Se deja expresa constancia que cualquier error o duda que advirtiesen los proponentes en CUALQUIERA DE LAS PIEZAS INTEGRANTES DE LA CARPETA DE LICITACIÓN, deberán comunicarlo por escrito a La Municipalidad con una anticipación de por lo menos DOS (2) DÍAS HÁBILES a la fecha de apertura de la licitación.-

ARTÍCULO 6: **PROPUESTA**

La propuesta de precios será redactada únicamente en la planilla oficial de propuestas, escritas a máquina o letra de imprenta bien legible, firmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en la Subdirección de Licitaciones ó enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida. En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente, día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada uno de ellos. Las cotizaciones para el sector deberán acompañarse ineludiblemente con el detalle indicado en el apartado d) sobre 2 artículo 8.

ARTICULO 7: **GARANTÍA DE OFERTA**

El oferente acompañará a su propuesta un depósito de garantía del 1,00 % del Presupuesto Oficial como mínimo, que podrá ser en efectivo (acreditado en recibo oficial municipal), títulos o valores, según su valor nominal, emitidos por La Nación o Provincia de Mendoza, incluidas las reparticiones autárquicas y las empresas del Estado, fianza bancaria ó póliza de caución. Las fianzas bancarias ó seguros de caución deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el Art. 9 del Decreto Provincial N° 313/81.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Si la institución bancaria que otorga la fianza no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta Provincia.

En caso de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias (se deberán adjuntar los originales a la documentación licitatoria), éstas irán a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

La omisión de esta cláusula en la póliza o fianza bancaria, será causal de rechazo de la propuesta.-

ARTICULO 8: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes).-

La propuesta de precios será redactada UNICAMENTE en la planilla oficial de propuestas, escrita a máquina o letra imprenta bien legible, firmadas por el oferente y representante técnico, selladas y en sobres cerrados, en el Departamento de Licitaciones o enviadas por piezas certificadas con la anticipación debida, En el sobre deberá destacarse: número de licitación, expediente, día y hora de apertura.-

La cotización se efectuará en forma individual con la determinación de los precios unitarios y totales para cada ítem que la constituya.-

Las propuestas se presentarán hasta el día y hora que se indica en el Art. 3 del presente pliego, en sobres cerrados (1 y 2, DE APERTURA CONJUNTA), de forma que no pueda abrirse sin violarse, y que solo ostentará la individualización de la licitación y contendrá:

SOBRE N° 1

- a) Constancia de la constitución de la garantía de oferta a que se refiere el Art. 7 de este pliego, la que será devuelta en caso de no ser aceptada la propuesta, dentro de los diez (10) días de adjudicada la obra.-
- b) La declaración que para cualquier cuestión administrativa ó judicial que se suscite se aceptará la jurisdicción de Tribunales Ordinarios de la Provincia, haciendo renuncia expresa al Fuero Federal y cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se creara.-
- c) La constancia de haber adquirido los pliegos de licitación.-
- d) La firma del proponente y representante técnico en toda la documentación.-
- e) Constancia del pago de Sellado Municipal según Ordenanza Municipal vigente por cada hoja incluida en el Sobre N° 2, de Oferta Básica y Variantes.-
- f) Antecedentes de obras ejecutadas, domicilio de las mismas para su visita y pedido de referencias.-
- g) Detalle del equipo con que se cuenta para ejecutar la obra, con el domicilio donde pueda verificarse.-

- h) Balance con no más de seis meses de antigüedad, con informe firmado por Contador Público Nacional (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- i) Acta constitutiva, Contrato Social, Estatutos, Actas de Directorio, o cualquier otra documentación, conforme en cada caso a la naturaleza social del proponente, en copia debidamente certificada, que acredite las facultades del firmante.-
- j) Nota de Presentación y Designación del Representante Técnico de la Empresa.-
- k) Certificado expedido por Entidad Profesional correspondiente, en el que conste la habilitación tanto de La Empresa como del Representante Técnico para la ejecución de la obra objeto de la presente licitación (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- l) Constancia de Inscripción en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) (se aceptará presentación de original o copia certificada).-
- m) Para el caso que el monto de la Obra supere los 5.000 jornales del Peón de La Administración Pública, se deberá adjuntar constancia emitida por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP), según se especifique en el artículo Nº 4 del Pliego de Condiciones Particulares.-
- n) Constancias de inscripción vigentes en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo y previsional.
- o) Plan financiero donde el proponente deberá mencionar en forma escrita, las fuentes de sus recursos para financiar las obras durante el período que media entre la ejecución, certificación de trabajos y espera para el cobro de los respectivos certificados de obra.-
- p) Nota con carácter de declaración jurada en la cual se fije un domicilio especial en el Departamento de Maipú donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.-

SOBRE Nº 2

- a) Formulario OFICIAL de Propuestas y Alternativas de Pronto Pago.
- b) Cuando se formulase "variante", ésta deberá ser presentada en las mismas condiciones de la propuesta principal, en sobre separado con iguales inscripciones que la anterior, pero con el agregado del término "variante".
- c) Se agregarán además los siguientes datos por cada propuesta en los sobres indicados en a) ó b):
 - 1. Número de personal permanente y transitorio del contratista de obra.-
 - 2. Plazo de ejecución de la obra.-
 - 3. Plan de trabajos e inversión y cronograma general de obra.-
- d) Análisis de precios de cada uno de los ítems que componen la propuesta. En lo relativo al costo de la Mano de Obra, los Oferentes deberán presentar la Planilla "Anexo Costo de la Mano de Obra" utilizando como mínimo la escala salarial del gremio que corresponda, con los valores vigentes al mes anterior a la fecha de apertura. El valor resultante para cada categoría será el que luego trasladarán a los Análisis de Precios de cada ítems.-

ARTICULO 9: RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas no serán admitidas, y por lo tanto devueltas en el acto el sobre N° 2 del artículo anterior, cuando se observaran cualquiera de las siguientes causales:

1. Omisión de las Garantías de Oferta, ó su importe sea inferior al 1% del Presupuesto Oficial, o no reúna los requisitos establecidos en el artículo 7, a menos que el inconveniente se subsane en el momento de la apertura, depositando la diferencia en tesorería municipal.
2. No estar debidamente salvada o aclarada toda enmienda y/o raspadura en su texto.
3. De acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta **LA NO-PRESENTACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS** de cada uno de los ítems que la componen **y LA PLANILLA ANEXO COSTO DE LA MANO DE OBRA**, los que deberán confeccionarse conforme a los esquemas de las **planillas oficiales y siguiendo la metodología indicada para su determinación.**
4. La no presentación de las constancias estipuladas en el Artículo N° 8, inciso m).

Los restantes recaudos a observar en la propuesta deberán ser cumplimentados dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES a la clausura del acto licitatorio. En caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.

Sin perjuicio de lo previsto, se podrá requerir a los oferentes la presentación de la documentación y/o aclaraciones o ampliaciones que a juicio del municipio sean necesarios para la correcta evaluación de la oferta. En ese caso, las presentaciones deberán ser cumplimentadas dentro de los DOS (2) DÍAS HÁBILES de la real notificación, en caso contrario el municipio podrá rechazar la oferta y el oferente perderá la garantía.-

ARTICULO 10: PROPUESTA VARIANTE

Si el oferente presentará otras propuestas que signifiquen una variante ventajosa a lo proyectado oficialmente, las mismas serán consideradas sólo en el caso de que el mismo proponente haya presentado también propuesta de acuerdo al pliego oficial. La nueva propuesta será considerada por la comisión de Pre adjudicación de la Licitación.-

ARTICULO 11: NORMAS QUE REGIRÁN

Establéese que aquellas cuestiones que no hayan sido expresamente fijadas o previstas en el presente pliego, se registrarán supletoriamente por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas N° 4416, Decreto - Acuerdo 7061/67 y modificatorios 1163/75, 2594/81, 2460/82, 185/83 y 1477/90, 8.706 Ley de Administración Financiera de la Provincia de Mendoza excepto el Art. N° 135; y 5282 de Contabilidad y 3909 de Procedimientos de Mendoza.-

ARTICULO 12: MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA

El oferente se obliga a mantener la propuesta por el término de SESENTA (60) DÍAS HÁBILES, desde el día siguiente de la apertura del acto licitatorio, a cuyo vencimiento podrá ser automáticamente prorrogado intertanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte del mismo.-


GABRIEL CAMPANELLA
ajc de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

ARTICULO 13: DOMICILIO DEL PROPONENTE

Déjase expresamente establecido que el proponente debe constituir en el momento de la adquisición de la documentación de la obra, domicilio especial en el Dpto. de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente licitación.-

ARTICULO 14: DOMICILIO DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario de la licitación, a los efectos de la celebración del contrato respectivo, deberá constituir domicilio especial en la Ciudad de Maipú, Provincia de Mendoza, donde serán válidas todas las notificaciones y diligencias administrativas que se practiquen con motivo y en razón de la presente Licitación.-

ARTICULO 15: EFECTO DE LA ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Con la sola aceptación de la propuesta queda perfecto el convenio entre La Municipalidad y el adjudicatario, en todos sus efectos jurídicos y legales quedando a criterio de la primera la formalicen de convenios o contratos especiales.-

ARTÍCULO 16: DESISTIMIENTO DE LAS OFERTAS

Si el proponente, vencido el plazo de mantenimiento de oferta establecido en el presente pliego y no se hubiera dictado decreto de adjudicación, decidiera desistir de su oferta, lo comunicará por escrito en Mesa de Entradas para su validez. En caso de desistimiento antes de vencido dicho término o después de efectuada la adjudicación, aun cuando la misma se hubiera resuelto pasado los sesenta días hábiles de mantenimiento de oferta, el proveedor se hará pasible a lo establecido en el artículo correspondiente a penalidades y multas, ejecutándose en este caso el documento de garantía.-

ARTICULO 17: MEJORA DE OFERTAS

Cuando dos o más ofertas estuvieran en pie de igualdad y su monto y cantidad sean de significación, podrá llamarse a mejora de precios entre las propuestas que se hallen en esas condiciones, a cuyo efecto se fijará día y hora en que tendrá lugar la apertura de las nuevas propuestas, en las mismas condiciones que la apertura inicial.-

ARTICULO 18: OBSERVACIONES Y/O IMPUGNACIONES

Si en el momento de examinarse las propuestas durante el acto de apertura se advirtiera el incumplimiento de alguno de los requisitos formales o fundamentales exigidos que no modifiquen las bases de la Licitación, podrá resolverse su aceptación siempre que se encuentre presente el interesado y/o persona con poder suficiente a satisfacción de La Municipalidad de Maipú, y hayan asentido la mayoría simple de concurrentes, caso contrario los proponentes podrán efectuar las observaciones y/o impugnaciones que consideren conveniente, una vez terminada la apertura de sobres, las que deberán contar en el acta respectiva.-

ARTICULO 19: ADJUDICACIÓN

Es adjudicador de la Licitación y contratante de la obra La Municipalidad de Maipú. El adjudicador se reserva el derecho de encomendar la realización de la obra al licitante cuya oferta considere más conveniente, como así también el rechazarlas todas, sin que ello signifique crear derechos a favor de los proponentes ni obligaciones a cargo de ella. La circunstancia de no haberse presentado más de una oferta por sector no impedirá la adjudicación si se la considera conveniente.-

El precio será sólo uno de los factores a tener en cuenta para la decisión. Se tendrá válido el precio unitario cuando hubiera errores de multiplicación reflejados en el total parcial, y la adjudicación se hará por el importe que surja de multiplicar las unidades ofrecidas por el precio unitario, no aceptándose reclamos en otro sentido.-

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un 20% (veinte por ciento) los ítems en cualquiera de los sectores, al mismo precio e iguales condiciones que se adjudicó.-

ARTICULO 20: COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se comunicará a los interesados por escrito, por intermedio del La Subdirección de Licitaciones, debiéndose cumplimentar a partir de ese momento la firma del contrato respectivo, y constituir las garantías previstas en el artículo pertinente.-

ARTICULO 21: TIPO DE CONTRATO

El sistema de contratación para la presente obra será el especificado en el Art. 4 de Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal de la presente documentación licitatoria.-

ARTÍCULO 22: FORMA DE PAGO

Los pagos se harán a través de certificados, presentados en el tiempo y forma que se indican en los pliegos Particulares que se adjuntan a la presente. El último certificado de pago tendrá el carácter de liquidación final de la obra contratada. El pago de las certificaciones estará sujeto a lo previsto en la Ley de Obras Públicas Nº 4416 y sus modificatorias. Se podrá autorizar anticipo de fondos cuando estuviere previsto en El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal.-

ARTICULO 23: CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

El instrumento de la contrata será firmado dentro de los DIEZ (10) DÍAS CORRIDOS de efectuada la notificación de la adjudicación al adjudicatario. **ARTÍCULO 24: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES** Las empresas deberán demostrar capacidad técnica, operativa y financiera a satisfacción de La Municipalidad. Deberán los oferentes acreditar experiencia y competencia en obras de similares características.-

ARTÍCULO 25: DEVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS DE OFERTA

Resuelta la adjudicación, se procederá a la devolución de las garantías de los oferentes que no resultaron adjudicatarios.

ARTÍCULO 26: GARANTÍAS: CONSTITUCIÓN Y DEVOLUCIÓN

En oportunidad del contrato respectivo, el contratista deberá afianzar el cumplimiento del mismo con un depósito equivalente al 5% del monto contratado en concepto de **GARANTÍA CONTRACTUAL**, que puede ser dinero en efectivo, títulos o valores según su valor nominal, emitidos por la Nación o provincia de Mendoza, fianza bancaria ó póliza de caución. Las fianzas bancarias ó póliza de caución, deberán reunir las condiciones básicas determinadas en el artículo 9º del Decreto Provincial 313/81 y 2094/04. Si la institución bancaria que otorga la fianza, no tiene asiento oficial en Mendoza, deberá someterse en forma expresa a la jurisdicción y competencia de los tribunales de esta provincia. La devolución de La Garantía Contractual, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra.-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Del importe total de cada certificado de obra, excepto los de acopios e intereses, se descontará el 5 % (cinco por ciento) en concepto de FONDO DE REPARO, y que se retendrá hasta la recepción definitiva en carácter de garantía.-

Para toda ampliación de obra, adicionales o imprevistos que se autoricen, se aplicará el mismo procedimiento de depósitos, descuentos y devoluciones señalados precedentemente.-

En el caso de estar previsto el acopio de materiales conforme establece el artículo 54, previo al pago de la certificación, el contratista deberá afianzar el mismo con un depósito equivalente al 100% del monto otorgado en concepto de acopio. El mismo puede ser realizado en las formas previstas en el primer párrafo de éste artículo. La devolución de la Garantía, se efectivizará al realizarse la recepción provisoria de la obra o al finalizar la totalidad de los desacopios.-

En todos los casos, de optarse por seguros de caución o fianzas bancarias, éstas irán a nombre de La MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ y deberán incluir la siguiente cláusula obligatoria:

"SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN TODO LO QUE SE CONTRADIGA CON LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA POLIZA (o FIANZA) ESTA COMPAÑIA DE SEGUROS (o BANCO) ACEPTA EN UN TODO LAS DISPOSICIONES INSTITUIDAS EN EL DECRETO 313/81, REGLAMENTARIO DE LA LEY 4416 DEL GOBIERNO DE MENDOZA"

ARTICULO 27: TRANSFERENCIA DE CONTRATO

Si el contratista desea realizar cesión del contrato, en forma parcial o total, deberá contar con la autorización expresa del municipio mediante dictado de decreto del poder ejecutivo, debiendo el cesionario cumplimentar con lo estipulado en el artículo Nº 8, Sobre Nº 1 del presente pliego.-

ARTICULO 28: SEGURO OBRERO

De conformidad con lo dispuesto por la Ley 24557 el Contratista estará obligado a tener permanentemente asegurado el personal que trabaja, en una entidad aseguradora debidamente autorizada por la Superintendencia Riesgos de Trabajo, y una declaración expresa que desvincula a La Municipalidad de Maipú de toda responsabilidad respecto de los accidentes que pudiera sufrir su personal, asumiendo en forma total y completa toda responsabilidad al respecto. Tanto la póliza cubriendo su personal como la declaración antes mencionada deberán ser presentadas por el Contratista antes de suscribir el contrato de obra.-

ARTÍCULO 29: INICIACIÓN DE LAS OBRAS

El inicio de los trabajos se efectuará dentro de las 48 horas de la firma del contrato, en base a lo previsto en el artículo 23 del presente.-

Previo a la iniciación de la obra, el oferente deberá presentar copia de los certificados, expedidos por los entes Privados, Municipales, Provinciales y/o Nacionales, que acrediten el conocimiento de la ubicación de las instalaciones subterráneas de teléfono, gas, energía eléctrica, agua, etc.-

Al iniciarse las obras se labrará un acta que consigne la toma de posesión, replanteo y comienzo de las obras, por parte del contratista, entregándose una copia de ella a éste último. Cuando la inspección no puede entregar la posesión integral del terreno donde se realicen las obras, o cuando circunstancias especiales lo aconsejen, podrá efectuarse la entrega de posesión por tramo o partes bien definidas de la obra, en cuyo caso se fijará en el acta el tiempo de ejecución de esa parte.-

ARTICULO 30: PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establece en el pliego de condiciones particulares de
Carácter Legal.-

ARTICULO 31: MULTAS

Las multas se establecen en el pliego de condiciones particulares de Carácter Legal.-

ARTÍCULO 32: RECEPCIÓN PROVISORIA

Terminada la totalidad de las obras y si la inspección no tuviese objeciones que
formular a las mismas, se labrará acta de recepción provisoria entregándose copia de ella al Contratista.-

ARTICULO 33: PLAZO DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

Después de la recepción provisoria de la obra, el contratista está obligado a
mantenerla durante el plazo de UN (1) AÑO reparando los desperfectos y defectos provenientes durante
su uso normal, de la mala calidad o de la deficiente ejecución de la obra.-

Al no estar el contratista en posesión de la obra desde la recepción provisoria, no
estará a su cargo reparar daños ocasionados por el mal uso, intención expresa o catástrofe.-

Finalizado el plazo de garantía, si la inspección no tuviese objeciones que formular,
se efectuará la recepción definitiva de la obra.-

ARTICULO 34: PLAN DE TRABAJO, DE INVERSIÓN

Se confeccionará considerando lo previsto en el apartado 3) del artículo 8 del
presente pliego.-

ARTICULO 35: PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO

Los plazos fijados para cada trabajo en los planes a que se refiere el artículo
precedente, serán tratados en forma idéntica al plazo de ejecución de la obra, pero tomando sólo en
consideración la parte de obra que debió ejecutarse y la sanción pecuniaria será proporcional a ella.-

ARTÍCULO 36: FISCALIZACIÓN DE OBRA

La inspección fiscalizará la ejecución de las obras y exigirá que ellas se realicen en
estricta conformidad a lo contratado.-

El contratista está obligado a tener en la obra una copia completa y autenticada de
la documentación de la obra, además del libro de órdenes de servicio y el de nota de pedido, por triplicado.-

ARTÍCULO 37: SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas y sus obreros serán considerados por La Municipalidad como
personal del contratista. El Contratista presentará para aprobación de La Municipalidad una nómina de los
subcontratistas que intervendrán en la obra. La existencia de subcontratos, no releva al contratista de la
vigilancia y atención de los trabajos que le correspondan.-

La falta de cumplimiento de las obligaciones del subcontratista, no exime de modo
alguno al contratista de la responsabilidad emergente del contrato, sino que éste es el exclusivo
responsable ante el Estado.-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

ARTICULO 38: PERSONAL Y ENSERES

El contratista tendrá en la obra los enseres y el personal que, en cantidad y calidad sean necesarios para el normal desarrollo de los trabajos.-

ARTICULO 39: PERMANENCIA DEL PERSONAL

El contratista está obligado a expulsar de la obra al personal que la inspección le exija, en virtud de no reunir, a su exclusivo juicio, aptitudes suficientes, o de haber cometido cualquiera de los siguientes hechos; a) falta de respeto a la inspección; b) desobediencia a la inspección; c) incitar a la desobediencia a la inspección; d) daños a la obra; e) incumplimiento con sus obligaciones; f) cualquier otra causa que atente contra la buena marcha de las obras.-

ARTICULO 40: GASTOS DE BOMBEO Y DRENAJE

Si para ejecutar la obra fuese necesario efectuar bombeo o drenaje, el gasto será por cuenta del contratista, quien deberá preverlo al presentarse a licitación.-

ARTICULO 41: DESVÍOS PROVISORIOS

Cuando la ejecución de las obras exija el desvío de los cursos de agua, caminos, conductos de líquidos, etc., el gasto que ello ocasione será por cuenta del contratista, quien deberá mantener ese servicio provisorio y restablecerlo al servicio primitivo.-

ARTÍCULO 42: GUARDADO DE MATERIALES Y ELEMENTOS

Estará a cuenta y cargo del contratista y a juicio y directiva de la inspección, la construcción de un depósito seguro para el guardado de materiales acopiados y elementos de pertenencia de La Municipalidad, que pudieran existir en el obrador. Asimismo el contratista está obligado a velar por la seguridad de tales elementos.-

En caso de estar previsto el acopio de materiales, el contratista contará durante la ejecución del contrato, con un centro de acopio para los materiales a utilizar en la obra el cual podrá ser inspeccionado por La Municipalidad. El contratista deberá comunicar a La Municipalidad el domicilio de dicho depósito. El costo, la seguridad y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo del Contratista.-

ARTICULO 43: COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN

En el caso de ser aplicable, para la composición del hormigón vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.-

ARTÍCULO 44: CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD

En el caso de ser aplicable, para la consistencia y trabajabilidad vale todo lo especificado en los pliegos de condiciones particulares de carácter técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.-


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

ARTÍCULO 45: MATERIALES

Para la ejecución de las obras se deberán aportar materiales que cumplan con las especificaciones técnicas que aseguren una correcta concreción de las mismas. En el caso que estuviera previsto, se deberá cumplir para los materiales, con lo especificado en el del Pliego de Bases Particulares de Carácter Técnico que se adjuntará a la documentación licitatoria.-

ARTICULO 46: PREVISIONES DE SEGURIDAD

Cualquier reparo que formule la inspección respecto a las previsiones de seguridad que se adopten, será reparado de inmediato por el contratista, mediante la adopción de las medidas que sugiera la inspección.-

ARTICULO 47: ORDENES DE SERVICIO

Toda comunicación entre el contratista y La Municipalidad se efectuará por intermedio de la inspección, estando obligado el primero a acatar las órdenes que se le impartieran tendientes al cumplimiento del contrato.-

ARTÍCULO 48: MEDIDA DE LAS OBRAS REALIZADAS

La medición de los trabajos efectuados se realizará mensualmente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al mes al que se ejecutaron los trabajos. La emisión de los certificados se efectuará dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos.-

ARTICULO 49: LIMPIEZA DE OBRA

El Contratista deberá mantener constantemente la obra en perfectas condiciones de orden y limpieza de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se ejecuta, y cumplirá de inmediato las órdenes que en este sentido le imparta la inspección.-

ARTICULO 50: DATOS

El Contratista queda obligado a suministrar a La Municipalidad cualquier dato estadístico vinculado con la obra, ya sea materiales, jornales, etc., en la oportunidad que se lo requiriese.-

ARTICULO 51: EJECUCIÓN DE TRABAJOS NO ORDENADO POR LA INSPECCIÓN ACREDITADA EN LA OBRA Y RELACIÓN TÉCNICA

El contratista no obedecerá orden alguna, referente a la obra en ejecución, que no provenga directamente del inspector acreditado en la misma, o el representante de éste debidamente autorizado. No se reconocerá ningún trabajo ejecutado sin la correspondiente orden en la forma antes dicha. Todos los problemas técnicos que deba tratar el contratista con La Municipalidad deberán ser planteados exclusivamente ante la inspección de la obra.-

ARTICULO 52: SEÑALIZACION DE OBRA

El contratista de la obra deberá entregar sin cargo, en la Subdirección de Electromecánica la cartelería TIPO pasacalles, según detalles indicados en el croquis correspondiente, en la cantidad que se solicite a fin de identificar la obra en ejecución, esta deberá ser de 1 metro por 5 metros, doble faz, impresión full color, con bastidores de madera en el lado menor y el material para su colocación (alambre o sogá), tarea ésta a cargo de la Subdirección.-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

La entrega del material se deberá formalizar dentro de los cinco (5) días corridos después de haberse firmado el acta de replanteo u orden de iniciación. Habiéndose vencido el plazo mencionado el contratista se hará pasible de una multa diaria equivalente al uno por diez mil (0.01 %) del monto de obra contratada. -

ARTICULO 53: DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

Una vez finalizada la obra, la Empresa deberá presentar la documentación conforme a obra aprobada compuesta por planos de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, eléctricas, de gas y cualquier otra que la Dirección Técnica considere necesario. Esta presentación es condición necesaria para la confección y aprobación de la certificación final.-

En caso de que la contratista sea una empresa que se ha presentado al procedimiento de selección con la constancia de inicio del trámite de inscripción y habilitación en el RACOP, solo se otorgará la certificación final de obra cuando la empresa presente la constancia de inscripción y habilitación definitiva en el Registro de Antecedentes de Constructores de Obra Pública (RACOP).-

ARTICULO 54: ACOPIO DE MATERIALES

El Pliego de Condiciones Particulares de Carácter Legal establecerá si corresponde o no el acopio de materiales y en el caso de que corresponda, el porcentaje del mismo. Será condición previa a la Certificación que los materiales acopiados respondan a las exigencias de aprobación y recepción establecidos en la documentación respectiva. Los pagos que se efectúen por acopio de materiales serán provisionales y las sumas abonadas por este concepto serán deducidas de los certificados que se expidan a medida que se ejecuten los ítems respectivos y por la cantidad de material empleado en los mismos.- A los efectos de la Certificación el Proponente deberá presentar los comprobantes de compra de los materiales (facturas y remitos) y los mismos deberán estar depositados conforme establece el artículo 42. La Municipalidad podrá labrar Acta de constatación del acopio efectuado previo a autorizar el pago. La INSPECCION, en los Certificados que se expidan con posterioridad al reconocimiento de acopio, efectuará el desacopio, conforme a la incorporación de los materiales y/o elementos acopiados en la obra ejecutada.-

ARTICULO 55: PREFERENCIA EN FAVOR DE EMPRESAS MENDOCINAS

Se establece para las empresas mendocinas una preferencia en su favor de hasta un 5 % de los montos de las ofertas, a los efectos de aplicar el artículo 19 del presente pliego, a condición de priorizar la mano de obra local, según lo estipulado en el Artículo 20 de Ley 4416 de Obras Públicas.-

A los efectos de considerar la radicación de las empresas oferentes, se debe tener en cuenta lo estipulado en la Ley de Obras Públicas Nº 4416 en su artículo 20 BIS.-


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEM ELÉCTRICO Y LUMÍNICO DE POLIDEPORTIVO N°2
JUAN DOMINGO RIBOSQUI – MAIPÚ

Descripción de las obras

La obra a ejecutar tiene como finalidad dotar de Alumbrado al sector objeto del presente Pliego.

Las obras descriptas y croquis adjuntos tiene carácter indicativo (anteproyecto) y su ejecución se subordinará a las Normas vigentes y especificaciones técnicas establecidas por la empresa eléctrica prestadora del servicio eléctrico en la zona, para lo cual el contratista deberá presentar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un representante técnico profesional categoría "A" en la especialidad eléctrica o electromecánica, quien asumirá la responsabilidad de la confección de los planos de proyecto ejecutivo para presentación y aprobación municipal, cuyos honorarios y demás aportes deberán ser costeados por el contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación expedido por el consejo y/o colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

Los detalles de todos los trabajos a ejecutar deben poseer el máximo de claridad, aportando toda información necesaria para la comprensión del proyecto. Esto es, presentar las especificaciones técnicas garantizadas (marcas, modelo, etc.) de todos los equipos y materiales a proveer. Estos elementos deben ser visados y aprobados por la apoyatura técnica de la oficina de la Sub Dirección de Electromecánica de la Municipalidad de Maipú antes de su instalación por parte de la empresa, para lo cual deberán proporcionar una muestra de los mismos debiendo adjuntar folletos, catálogos o una eventual certificación de que se trate de materiales aprobados por IRAM.

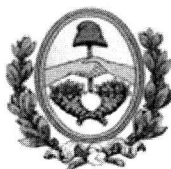
Al momento de presentar Cómputo y Presupuesto deberá ser lo mas detallado, con sus respectivos análisis de precios, de todos los materiales a utilizar y trabajos a realizar, para completar la totalidad de la Obra conforme a su fin.

Documentación Técnica

El Contratista, antes de comenzar las obras correspondientes, deberá entregar a la Inspección de Obra:

- Planos de Proyecto Ejecutivo con la totalidad de las instalaciones eléctricas de corrientes fuertes y corrientes débiles debidamente acotadas.
- Memoria descriptiva de todas las partes constitutivas de la instalación y su forma de ejecución.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



COLUMNAS DE ALUMBRADO

Las nuevas columnas de alumbrado serán de la altura determinada según especificaciones adjuntas, y responderán a las siguientes características:

Serán de acero SAE 1010/1020 IRAM 2619/2620/2591/2592 construidas con tubos nuevos con costura o sin costura, de un diámetro mínimo en la base de 168 mm. El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm² y la carga de rotura mínima de 40 kg/mm².

El escalonado entre los distintos diámetros habrá de hacerse con una curva de transición, por medio del sistema de abocardado en frío, el que tendrá una longitud mínima de 150 mm no admitiéndose otro tipo de unión, debiendo ser la resistencia de conjunto la exigida.

El espesor mínimo del tubo será de 10 mm en cualquier lugar de su longitud en que se lo mida y tendrá perforaciones y aberturas para pasaje de cables y alojamiento de tablero.

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 50 kg no excederá del 1% de la longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. El ensayo de flecha se realizará estando la columna en forma vertical, empotrada en una longitud mínima al 10% de la altura libre de la misma y suspendiendo en su extremo un peso de 50 kg. Como altura libre de columna se considerará a la distancia existente desde la cota de nivel del eje de calzada hasta su extremo superior.

Las columnas poseerán una ventana con tapa, que deberá estar ubicada a 40 cuarenta centímetros del piso con la columna empotrada, para la colocación de unacaja de registro de derivación y de conexionado.

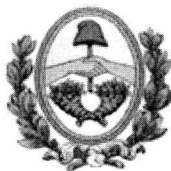
Esta ventana tendrá una dimensión mínima de 101mm x 170mm para las columnas de un diámetro de 168mm o mayor y de 90mm x 150mm para las columnas de un diámetro de 140 mm. La tapa de cierre será metálica de un espesor no menor a 3mm, la que deberá contar con un sistema de enganche tal, que una vez extraída quede sujeta a la columna. El sistema de fijación de la tapa será a través de tornillo tipo alen de cabeza escondida.

Las columnas serán provistas con su tramo base galvanizado o con protección anticorrosiva de convertidor de óxido, según se indique en cada caso en particular y ser aptas para soportar una presión ejercida por el viento de 140 km/h (38,66 m/seg.), mientras la superficie expuesta efectiva del artefacto no sea superior a 0,28 m² (en el plano normal a la columna) y a 0,14 m² (en el plano paralelo a la misma).

El proveedor deberá solicitar por escrito con una anticipación mínima de diez (10) días hábiles, una inspección en fábrica, a los efectos de verificar la construcción y calidad del material empleado en la misma. En caso de indicarse el tratamiento del galvanizado, esta inspección deberá ser solicitada a la Inspección de Obra, previo a la aplicación del mismo, el que se realizará por inmersión en caliente (debiendo tener un espesor mínimo de sesenta (60) micrones en toda su extensión); caso contrario se rechazará el material presentado.

Pintura

La terminación exterior de la columna se efectuará con la aplicación de un esmalte sintético color gris plata puro IRAM RAL 9010, cuyo espesor no será inferior a los ciento cuarenta (140)



micrones, el que sumado al espesor del galvanizado o de la pintura anticorrosiva dará un espesor total de doscientos (200) micrones.

Derecho a verificación de la Inspección:

En todos los casos la Inspección se reserva el derecho de solicitar exámenes de calidad con el fin de determinar el cumplimiento de todas las normas de fabricación, tratamiento de superficies y pinturas aplicadas. El costo de las pruebas de calidad será por cuenta del Contratista en caso de verificarse el incumplimiento de alguna especificación solicitada en los pliegos. Caso contrario, el costo será asumido por la Administración

Fundaciones

Las fundaciones serán de hormigón y deberán verificarse para la zona, según el método de Sulzberger. Las secciones de las bases no serán inferiores en ningún caso a 0.70 m x 0.70 m. y el empotramiento de la columna no será menor a 1/10 de su altura, más 0,2 m por encima del nivel del terreno y un mínimo de 0,2 m por debajo de la base de la columna

Puesta a tierra

Las columnas tendrán una puesta a tierra individual; el valor máximo de resistencia de la puesta a tierra que se mida en cada columna no deberá superar los diez (10) Ohm

PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNA METÁLICA 10mts CON SOPORTE ESTRELLA PARA PROYECTORES. -

El Adjudicatario proveerá e hincará Columnas rectas de 10 metros de altura, con espesor mínimo de 10 mm, pintadas con pintura resistente a rayos ultravioletas y a la corrosión, con su respectiva base de hormigón y dado de hormigón de 0,20 metros de altura de su base, en su extremo superior con capuchón para colocar 4 proyectores. Longitud de empotramiento mínima: 10% de su longitud total. La cima irá sellada con una tapa metálica. Todas las columnas metálicas y de A.P. se conectarán a tierra con su respectiva jabalina. No se utilizará acelerante de fragüe en las fundaciones de las columnas.

PUESTA A TIERRA. (ítem48)

Comprende la provisión, colocación e interconexión de puesta a tierra, se hará mediante un cable de cobre aislado de 16mm² de sección fijado a columna mediante terminal cobreado y bulón y en bornera para riel dín en los tableros y a la jabalina de ¾ " de 2 mt de longitud mediante mordaza de sujeción, provista de su respectivo gel mejorador y cámara de inspección, dejando la mordaza tapada por la cámara de inspección pero no por gel mejorador, asegurando la inspección a futuro

JABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



PROVISIÓN E HINCADO DE PILASTRA TRIFÁSICA (ítem 1):

El Adjudicatario proveerá 1 pilastra pre moldeadas de hormigón normalizada trifásica aprobada según especificaciones del ente prestador de suministro eléctrico, EDEMSA y verificar las reglamentaciones vigentes exigidas por Obras Privadas de la Municipalidad de Maipú. -

Las mismas deberán ser provistas con la totalidad de los materiales para la conexión, esto comprende termomagnética y disyuntor diferencial. Detalles constructivos según Normas IRAM 9530 y 9531. Las protecciones deberán ser de primera marca y estar aprobadas por normas Iram. El caño de acometida de 2,5 pulgadas recubierto será apto para cruce de calle. La caja del medidor tendrá 1,2 metros desde la base de la caja al nivel de piso NIVELADO. Deberá proveer pipeta metálica MN391A, gancho MN-206 y retención domiciliaria MN-714

La misma será hincada con frente a Carril Gómez, cercana a la actualmente existente, respetando niveles de vereda y cordón, con su respectiva base de hormigón con su respectiva armadura de acero con hierros de sección mínima de 8 mm, con un curado de la base de hormigón mínima a 7 (siete) días.

El contratista estará a cargo de la rotura de la pilastra antigua (una vez realizado el cambio de medidor), la reparación de pared y limpieza del lugar de trabajo, deberá mantener la obra libre de escombros o cualquier otro tipo de material, además no dejará pozo sin balizar, y evitar de dejar pozos de un día para el otro, debido al peligro que puede generar a los transeúntes del lugar. -

DESMONTAJE DE COLUMNAS EXISTENTES (ítem 3):

El adjudicatario deberá remover columnas existentes, retirando la totalidad de la columna, base de hormigón si así hiciera falta y conductores ya sean aéreos o subterráneos, comprende relleno, compactación, nivelación y terminación del piso donde se encuentre. -

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE (ítem 4)

El adjudicatario proveerá e instalará bandeja metálica galvanizada porta cables con tapa de 200x50 mm, para el tendido de línea en canchas cubiertas y escenario del polideportivo, la misma se realizará con sus respectivos soportes, curvas y uniones, no se permitirá soldaduras se utilizará varilla roscada con tuerca y contratuerca. Todos los conductores serán precintados a la bandeja, y abulonado las cajas de registro. -

CÁMARA DE INSPECCIÓN SUBTERRANEA (ítem 5)

Deberá proveer de materiales y mano de obra la construcción de cámara de inspección subterránea la misma tendrá paredes de hormigón el fondo de la misma será de arena con ripio para su drenaje. Estas cámaras serán de 40x40 cm, la tapa superior está montada dentro de un marco de hierro debidamente tratado para evitar la corrosión. Esta tapa será metálica ciega en chapa y la terminación dependiendo de cada lugar, con manija. En el piso se realizará una cama de por lo menos 20cm de granza y a no menos de 20cm del caño más profundo.



ZANJEO PARA CABLES SUBTERRÁNEOS Y TENDIDO DE CAÑOS DE PVC (ítem 6, 7 y 19)

Para el tendido del cable subterráneo, se realizará una zanja de 0,70 m de profundidad. El ancho de la zanja será el necesario para el tendido de caños de PVC en horizontal. El adjudicatario colocará en zanja **CAÑO DE PVC DE 110 mm y de 60 mm de diámetro** respectivamente, sanitario con junta elástica, se dejará previsto para el cableado soga de nilón de 4 mm de sección, en los casos de realizar curvas se utilizará siempre curvas a 45°, el mismo se asentará sobre un lecho de arena de 0,10 m de espesor. Será cubierto en toda su longitud por una capa de arena de 0,20 cm de espesor y se protegerá con una hilera de ladrillos comunes bien cocidos colocando malla advertidora. El resto de la zanja se rellenará con tierra suelta bien apisonada humedeciéndola y compactándola por capas sucesivas de no más de 0,20 m de espesor. En veredas de material se repondrá el contrapiso y los mosaicos, los que serán del mismo tipo, calidad y color que el existente.

El cableado será colocado en cañerías de PVC dentro de la zanja, a una profundidad mínima de 70 cm. Se tomará especial atención en no dejar zanjas sin señalización, y evitar de dejar zanja abierta de un día para el otro, los escombros serán retirados por la empresa manteniendo limpieza y orden diario.

CONDUCTORES

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CABLES TIPO TALLER 4X2,5 mm EN COBRE (ítem N°8)

Se utilizará conductor tipo taller de cobre para el cableado de columnas de iluminación, la cual comprende desde la caja de registro de la salida de la protección del disyuntor diferencial hasta caja de registro de los proyectores, no se permitirá empalme del conductor dentro de la columna, se realizará la conexión de luminarias a los mismos de forma que el consumo quede equilibrado en las tres fases. En empalmes para la conexión con la luminaria se utilizará caja de registro pvc estanca para exterior, en el interior se montará riel din y sobre este borneras para riel din para conductores de 4 mm de sección.-

CONDUCTORES SUBTERRANEOS (ítem del 9 al 18)

El cable se colocará en el interior de tubos de PVC antes descriptos. No se admitirán empalmes de conductores enterrados, en cada extremo se proveerá una reserva de 1 m de conductor enterrado en forma de omega, la conexión de los conductores se realizará en el interior de cada tablero, queda prohibido empalmes dentro de cámara de inspección.



PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR SUBTERRANEO

3x35+16 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 3x35+16 mm el mismo se colocará en caño de pvc 110 mm, para alimentar los tableros T2 y T4 según lo indica el croquis, desde pilastra a tablero, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR SUBTERRANEO

4X25 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 4x25 mm, se colocará en caño de pvc de 110 mm, para alimentar los tableros T1 y T1.2 según lo indica el croquis. desde pilastra a tablero, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR SUBTERRANEO

4X10 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 4x10 mm el mismo se colocará en caño de pvc 110 mm, para alimentar los tableros T3 y T5 según lo indica el croquis, desde pilastra a tablero, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE

SUBTERRANEO 4X6 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 4x6 mm el mismo se colocará en caño de pvc 110 mm, para alimentar los tableros según lo indica el croquis, desde pilastra a tablero, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE

SUBTERRANEO 4X2,5 mm SUBTERRANEO SOBRE BANDEJA PORTA CABLE

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 4x2,5 mm el mismo se colocará sobre bandeja porta cable, según lo indica el croquis, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación, en caso de realizar conexión se realizará en caja de registro plástica descripta en el ítem N° 26, los mismos partirán desde el tablero hasta cámara de registro en bornera .-

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR SUBTERRANEO

5X4 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 5x4 mm el mismo se colocará en caño de pvc, para alimentar columnas metálicas con proyectores, según lo indica el croquis, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR SUBTERRANEO

3x4 mm.

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre subterráneo de 3x4 mm el mismo se colocará en caño de pvc, para alimentar según lo indica el croquis, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR DE 25 mm DE SECCIÓN VERDE Y AMARILLO

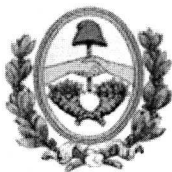
El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre unipolar de 25 mm el mismo se colocará en caño de pvc, para alimentar vincular las puesta a tierra ubicadas con talero principal con tableros secundarios y sus respectivas puesta a tierra, según lo indica el croquis, se evitará todo tipo de empalme, corte y derivación.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR DE 10 mm DE SECCIÓN VERDE Y AMARILLO

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre unipolar de 10 mm el mismo se colocará en bandeja porta cable, para vincular las puesta a tierra ubicadas con talero principal con tableros secundarios fijada en bandeja mediante terminal y bulón a la misma.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE UNIPOLAR DE 6 mm DE SECCIÓN VERDE Y AMARILLO

El adjudicatario proveerá e instalará conductor de cobre unipolar de 6 mm el mismo se colocará en bandeja porta cable, para vincular las puesta a tierra ubicadas con talero principal con tableros secundarios fijada en bandeja mediante terminal y bulón a la misma.



PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE BOCA, CON CAÑERÍA GALBANIZADA DE ¾" (ítem N°20)

El adjudicatario proveerá cajas rectangulares, octogonales o de registro según corresponda para el tendido de cañería metálica galvanizada DE ¾", con sus respectivas cupla y conectores, fijados mediante grampa omega con tornillos y tarugos, incluye cableado con conductor de 2,5 mm de sección en cobre según lo indica planimetría. -

PROVISIÓN, CABLEADO Y CONEXIÓN DE BOCA EXISTENTE (ítem N°21)

El adjudicatario proveerá en cajas rectangulares, octogonales o de registro según corresponda existentes cableado con conductores cantidades y secciones según lo indica planimetría, este ítem incluye la colocación de tapas ciegas redondas o rectangulares en los lugares en donde hiciera falta para que los conductores no queden a la vista, fijadas a través de tornillos a la caja existente.-

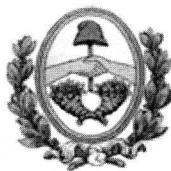
PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE BOCA, CON CAÑERÍA GALBANIZADA DE 2" (ítem N°22)

El adjudicatario proveerá cajas rectangulares, octogonales o de registro según corresponda para el tendido de cañería metálica galvanizada de 2", con sus respectivas cupla y conectores, fijados mediante grampa omega con tornillos y tarugos, incluye cableado con conductor en cobre según lo indica planimetría. -

PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE BOCA, CON CAÑERÍA GALBANIZADA DE 1" (ítem N°23)

El adjudicatario proveerá cajas rectangulares, octogonales o de registro según corresponda para el tendido de cañería metálica galvanizada de 1", con sus respectivas cupla y conectores, fijados mediante grampa omega con tornillos y tarugos, incluye cableado con conductor en cobre según lo indica planimetría. -

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



PROVISIÓN, COLOCACIÓN DE BASTIDOR COMPLETO (ítem N°24)

El adjudicatario proveerá bastidor completo, tapa, módulo punto, módulos toma doble y módulo tapa ciega, según corresponda, primera marca, con sello Iram, color a convenir con el inspector de obra.

CAJA DE REGISTRO PLASTICA 15x15 A PARA BANDEJA (ítem N°

25)

El Adjudicatario proveerá e instalará caja de registro plástica estanca para exterior de 15X15 fijada a bandeja a través de tornillos con tuerca, los conductores serán fijados a la caja mediante prensa cable, dentro se colocará bornera tetrapolar para riel dín de 4 mm, se conectará en bornero chicote de cable tpr 3x2,5 mm de sección con su respectivo prensa cable y ficha hembra para conexión a proyectores o luz de emergencia.

TABLEROS DE COMANDOS (ÍTEM N° 26 AL 43)

Se ubicarán en los lugares indicados en planos y serán diseñados para alojar todos los elementos previstos, los accesorios que correspondan (borneras, cable canal, soportes, etc.) con una reserva de espacio del 30%.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función ("unidad funcional").

Serán contruidos en cajas envolventes de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un sólo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje, **su cierre será con falleba y llave de tambor.**

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación al movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm, entre cualquier de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm, entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

Todos los componentes de material plástico responderán al requisito de ser auto extingüibles a 960°C, 30/30 s, conforme a la norma IEC 695.2.1.

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aislados del circuito eléctrico como ser gabinetes, tableros, artefactos de iluminación, etc. de manera de asegurar la continuidad metálica mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor aislado verde-amarillo (IRAM 62267) al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación y

ABRIEL CAMPANELLA
s/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



elementos del edificio como estructuras de H²A², metálicas. El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra. En los tableros se dispondrá de borneras para riel dín verde y amarillo para la conexión de la totalidad de los conductores de tierra.

INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS

Se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los distintos circuitos del sistema, su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a los cálculos respectivos según lo indica planimetría.

Para los pequeños interruptores termomagnéticos, se asignarán sus intensidades y curvas de actuación según Normas IRAM 2169 ó IEC 60998, además la **capacidad mínima para las corrientes de ruptura de 4.5KA**; de acuerdo a las características y/o condiciones de la instalación (IEC 898,947.2). Para las protecciones de mayores capacidades se deberá verificar la capacidad de corriente de cortocircuito en relación a la impedancia de la red. En todos los casos deben preverse instalación de protecciones con corte de Neutro. Es decir, Bipolares en el caso de protecciones monofásicas y Tetrapolares en el caso de protecciones trifásicas.

Sus conexiones serán por la parte posterior y su caja significará una perfecta aislación de sus partes energizadas. No se aceptarán interruptores que no tengan pantallas o dispositivos apaga chispas. Los interruptores tendrán "desconexión libre", es decir cuando se produzca el disparo (bien por sobrecarga o por cortocircuito) el automático desconectará, aunque se sujete la maneta de accionamiento.

Solo se permitirán elementos que aseguren la continuidad en el mercado para su provisión en las tareas de mantenimiento, deberán ser toda la protección de una misma marca que posibilite o facilite la selectividad y filiación entre las distintas protecciones.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES

Proporcionarán una elevada protección no solamente contra las tensiones de contacto producidas por defecto de aislamiento en aparatos puestos a tierra, sino que desconectarán rápidamente, también si una intensidad peligrosa fluye directamente hacia tierra, a través del cuerpo humano.

La intensidad nominal de falla será de 30 mA (miliamperios), y su vida, media será de 20.000 maniobras aproximadamente.

De acuerdo al proyecto, podrá existir la alternativa de un Interruptor Diferencial de 300 mA.

Con capacidad mínima para corrientes de ruptura de 4.5KA

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



RELES, CONTACTORES, GUARDA MOTORES RELOJES

TEMPORIZADORES

Serán de las corrientes adecuadas y garantizados para un millón de operaciones, con una cadencia mínima de 60 operaciones por hora.

Cuando las necesidades lo requieran, se montarán combinados con relevos térmicos y/o contactos auxiliares. Estos relevos admitirán un calibrado tal que permitan una exacta protección en las zonas de corrientes nominales y de sobrecarga y una compensación de la temperatura ambiente entre -25°C y +55°C.

Los guardamotores poseerán una alta sensibilidad contra falta de fase mediante sistema detector incorporado resguardando la integridad del motor eléctrico a proteger.

Los contactores poseerán bobina monofásica, con corriente de maniobra mínimo 30 A.

Los relojes temporizados serán con bobina de 220 v, carga máxima 16A, con batería de memoria. La carga que comanda este dispositivo debe estar protegido por un interruptor termomagnético no mayor a 10 A.

Pulsador de arranque y parada, on -off, na+nc, 220 v, 4,5 A mínimo, primera marca. Los mismos serán fijados y cableados en tapas de tablero.

INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS COMPACTA

Se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los distintos circuitos del sistema, con sistema a palanca, su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a los cálculos respectivos según lo indica planimetría. En todos los casos deben preverse instalación de protecciones con corte de Neutro. Sus conexiones serán por la parte posterior y su caja significará una perfecta aislación de sus partes energizadas. No se aceptarán interruptores que no tengan pantallas o dispositivos apaga chispas. Los interruptores tendrán "desconexión libre", es decir cuando se produzca el disparo (bien por sobrecarga o por cortocircuito) el automático desconectará, aunque se sujete la maneta de accionamiento. Solo se permitirán elementos que aseguren la continuidad en el mercado para su provisión en las tareas de mantenimiento, deberán ser toda la protección de una misma marca que posibilite o facilite la selectividad y filiación entre las distintas protecciones. Con capacidad mínima de ruptura de 8 KA, categoría A, con regulador de ajuste de disparo térmica

TOMAS ENCAPSULADOS PARA TABLERO

Se colocará toma encapsulado monofásico (F+N+T) de 16A y trifásico (3F+N+T) de 32A, tipo Scame.

GABRIEL CAMPANELLA
J/c de la Sub Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



LUMINARIAS

Las luminarias a instalar deben ser aprobadas por el municipio, se deberá presentar muestra en la oficina de electromecánica.

Deberán detallar el flujo luminoso inicial (a las 100 hs.), flujo luminoso a las 2000 hs., potencia, vida útil promedio, corriente de línea en el encendido, con factor de potencia 0,95 o mayor, corriente de línea en funcionamiento, rendimiento luminoso, la tensión nominal de alimentación será de 220 V.

Cabe destacar que la totalidad de las luminarias (lámpara y balasto), brazos, suspensiones, postes o contra postes a ser retiradas deben ingresar al municipio por Depósito central ubicado en servicios públicos con su respectivo remito de entrada para dejar constancia de dicho ingreso.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PLAFÓN PARA 2 TUBOS LED

(ítem N°44)

El adjudicatario proveerá, colocará y conectará plafón estanco con 2 tubos led de 18 w de 1,2 mt de longitud, fijados al techo.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA LED (ítem

N°45)

El adjudicatario proveerá, colocará y conectará luz de emergencia de 60 led, fijados al techo, pared o bandeja porta cables, conectada mediante ficha macho, a registro próximo a la misma, se deberá proveer y colocar rejilla antivandálica. Deberá presentar muestra de la oferta en la oficina de la Sub Dirección de electromecánica.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO TORTUGA LED

(ítem N°46)

El adjudicatario proveerá, colocará y conectará luminaria tortuga led de 18 w, apto para exterior, con protección IP 54, se deberá proveer y colocar rejilla antivandálica. Deberá presentar muestra de la oferta


DANIEL CAMPANELLA
Jefe de la Sub Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PROYECTORES LED 400 W (item N°47)

- Generalidades: La carcasa debe ser construida en puro aluminio por inyección, que permita una eficiente disipación térmica y prolonga su vida útil, con vidrio templado de gran transparencia y alta resistencia a los impactos y a la abrasión. El grado de hermeticidad debe ser mínimo IP 66, dotado de válvula de despresurización que evite la condensación del vidrio y la formación de agua. No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento). Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas en el interior de la carcasa. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores. Sistema de sujeción mediante bulones.-
- Valores técnicos: Proyector LED con tensión de trabajo de 220 VCA, rango de frecuencia de 50/60 Hz, potencia mínima 400W, temperatura de color mínima de 5500 K luz fría, flujo lumínico mínimo de 32000 Lm, vida útil mínima 30.000 Hs, temperatura de trabajo de -20°C a 45°C. Factor de potencia mínimo de 0.9, CRI mínimo de 70 Ra. Protección mínima IP 65.-
- Documentación a presentar por el oferente: Curvas polares de los planos principales, Curvas de utilización, Curvas Isolux, Curvas Isocandela, Planilla de intensidades en Cd o Cd/Klm, y Renders en 2D y 3D con escalas de iluminancia en colores, ensayos que verifiquen los valores presentados. Garantía.-
- Mano de Obra: El adjudicatario instalará dichas luminarias mediante 2 o 3 bulones en soporte estrella y realizará su correspondiente conexión, utilizará conductor TPR 3x1.5 mm, Las luminarias retiradas serán entregadas en depósito del área de Electromecánica de Servicios Públicos de la Municipalidad de Maipú.-

INSPECCIONES DE OBRA

Por parte del municipio designará un inspector del área de la Sub Dirección de Obras y Mantenimiento Electromecánico que verificarán el cumplimiento de los requisitos aquí establecidos y labrarán un Acta de trabajos realizados y notas de servicio para con la empresa, dicha persona, será la única autoridad con competencia para resolver y ordenar en obra los imprevistos que pudieran surgir. A los efectos de establecer el canal de comunicación entre la Inspección y la empresa instaladora, ésta deberá nombrar un Representante Técnico con título habilitante. Cualquier cambio o modificación de equipos o accesorios a instalar que hayan sido aprobados por el municipio deberá ser comunicado a la inspección quien autorizará o no el cambio solicitado.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y RECEPCIÓN PROVISORIO DE
LA OBRA**

Concluidos los trabajos contratados, la Inspección procederá conjuntamente con el Adjudicatario a efectuar las pruebas de funcionamiento y aislación. De resultar éstas satisfactorias, la Inspección procederá a recepcionar en forma provisoria la obra, hasta tanto venza la Garantía Técnica especificada en Pliegos, extendiéndosele a posteriori el correspondiente certificado. Todos los materiales que se hubieren desmontado, sobrado o estuvieren en desuso, serán entregados por el Adjudicatario a la Municipalidad.

Sub Dirección de obras y Mantenimiento Electromecánico.


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

NORMAS PARA CONTRATISTAS

INTRODUCCION

Es propósito de la Municipalidad de Maipú asegurar que en todas las dependencias del Municipio cuando se efectúen los llamados Trabajos u Obras por contrato de Terceros, se cumplan las prácticas de Seguridad e Higiene Laboral (SHL) y la legislación vigente en la materia. Fundamentado ello en las disposiciones y lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (LHST) N° 19.587/72 art. 3°.

La presente, tiene por objeto establecer obligaciones, responsabilidades y lineamientos generales y mínimos en materia de prevención, que deben observar y cumplimentar los Contratistas de la Municipalidad de Maipú y todo el personal que trabaje en relación de dependencia con ellos, incluyéndose en estos los subcontratistas y eventuales.

Los aspectos particulares de cada tipo de trabajo, serán aplicados con criterio y sentido común dependiendo en cada caso de la situación particular generada por el ambiente de trabajo, el tipo y el análisis de riesgos. Se pretenden transmitir las obligaciones al Contratista, para que sean puestas en práctica por el mismo, para la prevención de accidentes, enfermedades y daños a la propiedad.

REQUISITOS Y CONDICIONES

A los efectos de que las empresas Contratistas y/o los Contratistas en particular cumplan con lo estipulado en la legislación específica, deberán considerar Legislación Vigente

- 📖 Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 y resoluciones adjuntas.
- 📖 Ley nacional 19587 (Higiene y Seguridad en el trabajo), su decreto Reglamentario 351/79 y complementarios.
- 📖 Leyes Provinciales reguladoras de Higiene y Seguridad en el trabajo, y Medio Ambiente según correspondan a la actividad que el contratista desarrollará.
- 📖 Leyes y decretos de Salud y Seguridad en la Construcción.
- 📖 Ley de Tránsito Transporte.
- 📖 Cualquier otra disposición, Resolución, etc., vigentes.

NORMATIVA

- 📖 Normas Generales del Municipio establecidas según pliego.
- 📖 Normas Específicas de Seguridad e Higiene Laboral Higiene de la Municipalidad de Maipú.
- 📖 Normas de aplicación a trabajos determinados, cuya normalización sea dispuesta por otras vías.

***NOTA:**

El Contratista es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo el personal o subcontratista, de lo dispuesto por la municipalidad y por la Legislación vigente.

DEL SERVICIO DE MEDICINA LABORAL

El Contratista, en cumplimiento de los requerimientos que establece la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario (Ley 19.587- Decreto 351/79) deberá contar con un servicio encargado del traslado y atención médica para accidentes laborales y urgencias médicas de su personal. Tal servicio podrá ser:

- a) Servicio Médico Propio.
- b) Servicio Médico contratado, mediante convenio con Instituciones públicas o privadas.
- c) Sistema de Seguro (Aseguradora de Riesgos del Trabajo) que incluya tal apoyo o prestación y la nómina completa de prestadores médicos.

El servicio médico del Contratista deberá contar con una base de operaciones suficientemente Cercana, de forma tal de brindar al Accidentado o Empleado que requiera atención médica de urgencia una rápida respuesta de emergencia. Para ello se deberá presentar un plan de contingencias o procedimiento de accidentes adecuado al lugar de trabajo.

CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obra
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



- NORMAS PARA CONTRATISTAS -

Página 2 de 6

Cada uno de sus empleados deberá contar con una certificación médico laboral (preocupacional actualizado), que determine la aptitud psicofísica del mismo para la tarea propuesta según lo determina la legislación vigente. Presentar previo a la iniciación de los trabajos propios del contrato.

En caso de accidente se deberá presentar ante las autoridades de competencia de la Municipalidad de Maipú el parte médico de ingreso y el de egreso.

DEL SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

El Contratista debe contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial encargado de cumplir con los requerimientos del decreto 351/79 reglamentario de la Ley Nacional 19587 y la Ley 24557 de Riesgos del Trabajo.

Se establece la obligatoriedad, por parte del contratista, de contar con un servicio de Seguridad e Higiene Industrial, permanente que se encargue del planeamiento, la coordinación, la supervisión y el seguimiento de las tareas diarias. El objeto del servicio debe ser la salvaguarda integral de su patrimonio y del personal que en ella labora.

DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

Antes de iniciar los trabajos, El Contratista presentará, la nómina del Personal afectado a la obra, adjuntando copia para ser entregada a la inspección de Seguridad e Higiene Laboral y consignando:

- † Cantidad del personal.
- † Nombres y Apellidos.
- † Domicilio.
- † Función.
- † Edad.
- † Número de Legajo Personal - Documento de Identidad.
- † Certificado de aptitud médica.

Así mismo el contratista tiene la obligación de comunicar, por escrito y por las vías pertinentes, al municipio todo cambio en su planta de personal, antes de que el o los operarios comiencen a prestar servicios. Lo mismo se requerirá de las empresas subcontratistas.

CAPACITACIÓN

El Contratista tendrá la responsabilidad de desarrollar planes de capacitación para su personal, debiendo comunicar al Municipio acerca del programa, su contenido y el Cronograma de cumplimiento. Dentro de los temas se incluirán:

- + Secuencias a seguir antes una emergencia en la dependencia.
- + Servicios de ART
- + Prevención de Accidentes.
- + Prevención de riesgos laborales.
- + Prevención de incendios y lucha contra el fuego.
- + Todo ello con relación a la tarea a realizar.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El Contratista proveerá a su personal, de todos los elementos de protección necesarios, a fin de desarrollar las tareas en condiciones de Seguridad e Higiene Industrial.

EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE NO CUMPLA CON EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PROVISTOS, SERÁ SEPARADO INMEDIATAMENTE LA ZONA DE TRABAJO. SE RESPONSABILIZARÁ DIRECTAMENTE AL CONTRATISTA, POR LAS DEMORAS E INTERRUPCIONES QUE TALES HECHOS DEMANDEN.

Así mismo, uniformará a su personal y colocará distintivos en la indumentaria de sus operarios para lograr una rápida identificación.

Las planillas de entrega de Elementos de Protección Personal de cada operario deberán estar a disposición de la inspección, en cuanto estas sean requeridas.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



ACCIDENTES:

El contratista es responsable de todos los accidentes de trabajo que ocurran a su personal, con motivo de las obligaciones que asume en cada contratación y de sus consecuencias, como así también de comunicación, confección de la documentación y presentación ante los entes de regulación, sin que puedan trasladarse estas obligaciones a la Organización. Además deberán hacerse cargo de la atención médica de su personal, internación, rehabilitación e indemnización, según corresponda.

El contratista presentará mensualmente a Seguridad e Higiene Laboral los valores estadísticos de los accidentes de trabajo derivados de sus tareas específicas. En esta presentación se tendrá en cuenta la cantidad de horas hombres trabajadas, la cantidad de accidentes y con ello los índices frecuencia y gravedad.

DEL EQUIPAMIENTO

Las maquinas, vehículos, equipos, escaleras, andamios, dispositivos de iluminación, herramientas y demás elementos que se utilizan deberán estar en perfectas condiciones de uso y de conservación. Los mismos deberán contar con un certificado de su Servicio de Seguridad e Higiene. Estos certificados serán auditados por la Municipalidad de Maipú.

DE LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS

Los trabajos de soldaduras, esmerilado, amolado, etc., deberán efectuarse siguiendo los procedimientos establecidos en la Municipalidad, debiendo tomar los recaudos para establecer métodos y sistemas de trabajo que propendan a la seguridad.

Los trabajos que por sus características, y/o naturaleza impliquen o presenten riesgos, como ser: levantamiento y movimientos de objetos pesados; excavaciones; limpieza de equipos, tanques o recipientes que hayan contenido productos químicos, u otros que puedan incidir en la salud de los operarios, deberán regirse por las normas SHL existentes en cada caso y las instrucciones que al respecto se ordenen. Cualquier problema en el procedimiento u organización deberá ser notificada.

DOCUMENTACIÓN

El Contratista deberá confeccionar y mantener actualizado el LEGAJO DE OBRA, el que deberá estar rubricado por el Responsable habilitado en Higiene y Seguridad en el trabajo y por el responsable máximo de la Obra o Representante Técnico. Se habilitará un libro de órdenes de servicios (que puede ser el de la inspección) donde se notificarán las O.S, referidas a Seguridad e Higiene Laboral. Cabe destacar que la inspección técnica también obrará como Auditor de la Seguridad e Higiene de la empresa.

OBLIGACIONES DEL PERSONAL

- + Tomará conocimiento y cumplirá con las indicaciones e instrucciones de Medicina Laboral, Seguridad, Higiene.
- + El uso de los elementos de Protección Personal requeridos, de acuerdo al tipo de tarea que realice será obligatorio.
- + Deberá usar la vestimenta provista y no podrá realizar la tarea con el torso desnudo.
- + El personal del Contratista mantendrá en todo momento orden y limpieza en su lugar de trabajo, respetando las normas de convivencia para con la comunidad.

PROHIBICIONES AL PERSONAL

- x Está prohibido hacer fuego o emplear elementos que sean fuentes de ignición, en lugares donde se almacenen, manipulen, productos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista presencia de gases en el ambiente o cualquier otro lugar considerado de riesgo o no autorizados.
- x No está permitido preparar comidas, salvo que se efectúe en lugares expresamente autorizados por la inspección del contrato o SHL.
- x El personal del Contratista deberá tomar conocimiento y cumplir con la política general de alcoholismo de la Municipalidad.
- x Está prohibido introducir bebidas alcohólicas, de cualquier tipo, en la zona de trabajo.

L. CAMPANELLA
Sub Dirección de Obras
Cenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

- NORMAS PARA CONTRATISTAS -

Página 4 de 6

- x No se permite desarrollar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o bajo la influencia de psicotrópicos, la que deberá abandonar el lugar de trabajo. Será responsabilidad del Contratista, retirarlo del lugar de trabajo, y avisar al municipio.
- x Salvo el caso específico de contratación de personal de servicios especiales de seguridad y de acuerdo a condiciones que establezcan leyes y/o reglamento, está prohibida la portación de armas.
- x Está prohibido el uso de red de agua contra incendios o elementos extintores de incendios para fines que no sean específicos, salvo expreso requerimiento por parte del responsable de SHL de la dependencia.
- x Está prohibida la tenencia de animales dentro de las obras y alrededores en todo el ámbito del Departamento de Maipú, salvo que el mismo fuera solicitado en el contrato.
- x El personal se apegará a lo normado en el decreto 596/98 de la Municipalidad de Maipú.

DE LAS OBRAS

El orden y la limpieza serán factores preponderantes en los obradores y lugares de trabajo, y una condición indispensable para evitar accidentes. Además, se apostarán absolutamente todos los elementos de seguridad compatibles con la prestación de obra a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos, de personas, máquinas, etc.

La inspección de la Municipalidad, estimará el lugar para la instalación del obrador. Así también dejará registro sobre la determinación del espacio necesario para el desplazamiento de materiales, herramientas, máquinas y estacionamiento de vehículos.

Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, ver Trabajos de Perforación (más abajo).

Las calles y todo sector involucrado a 100 metros a la redonda, deberán ser mantenidos limpios de todo material proveniente de la obra.

SEÑALIZACIÓN

Cada obra deberá estar debidamente preparada para alertar, adecuadamente, sobre la presencia de obstáculo que pudieran ocasionar accidentes. Para ello El Contratista proveerá, montará y posteriormente retirará las señalizaciones eventuales para advertir tal situación.

Cuando exista luz diurna, se utilizarán barreras o carteles indicadores que permitan alerta debidamente del peligro, siendo conveniente estudiar su ubicación para evitar el retroceso de los vehículos por falta adecuada de señalamiento.

Los carteles de señalamiento serán conforme a Ley de Tránsito de Mendoza N° 9024 Art. 17, haciendo referencia a Anexo 2.-

Para la señalización nocturna con carteles, se utilizará material retroreflectivo.

En horas nocturnas se utilizarán, además, balizas de luz roja o amarilla.

Las balizas de las denominadas de fuego abierto, serán minimizadas y utilizadas como último recurso, teniendo en cuenta el riesgo incendio o de lesiones a personas, además de su ineficiencia en días de viento o lluvia.

El contratista será responsable de tener correspondientemente balizada la zona durante las 24 Horas todos los días mientras dure la obra. Los elementos de señalización deberán presentarse previo a comenzar las actividades contractuales.

El personal debe utilizar bandolera o chaleco indicativo y casco amarillo en forma permanente.

ZANJEO

Si fuera necesario ejecutar zanjas, y en especial si fueran de profundidad apreciable, se tendrá preferente cuidado en considerar el tipo de terreno, su compactación, la proximidad de rutas y cables, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes.

Las zanjas serán entibadas y contenidas sus muros para evitar desplomes.

Se deberá consultar a los organismos por la zona para verificar para determinar la presencia de cables eléctricos, cañerías, etc., con el objeto de evitar daños a los mismos, y accidentes personales.

ADRIEL CAMPANELLA
s/c de la Sub Dirección de Obras
Sección Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

En todo momento se mantendrá libre el espacio para la circulación del personal en caso de emergencia.

DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda maquina que utilice El Contratista al realizar trabajos «in situ» para la sociedad, deberá poseer los aditamentos de seguridad que correspondiere, a fin de evitar accidentes y/o lesiones a sus operadores y ayudantes y disponer de la tarjeta de habilitación otorgada por su Servicio de Seguridad.

Se deberán utilizar, en los trabajos, herramientas en perfectas condiciones de uso y retirar de servicio aquellas que no ofrezcan garantías a la seguridad.

Previo a ponerse en funcionamiento los equipo cuya fuerza motriz sea provista por un motor de combustión interna, los mismos deberán contar con la tarjeta de funcionamiento aprobada por el departamento de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, copia de la cual se deberá hacer entrega previa al inspector de la Municipalidad de Maipú según corresponda y remitida a SHL.

Para trabajos de soldadura oxiacetilénica, el equipo se instalará en el lugar de trabajo en forma tal que se presente ordenado, no interfiera la libre circulación y no afecte las instalaciones. El equipamiento y accesorios deberán cumplimentar las disposiciones de seguridad correspondientes.

Cuando se trabaja con soldadura o corte oxiacetileno en una instalación en altura con el fin contrarrestar posibles accidentes producidos por las chispas que se desprenden, se deberá tener la precaución de que el equipo generador se halle alejado como mínimo 6 o 7 m. (en dirección de la proyección horizontal) y en contra viento del donde se realice el trabajo, colocando además, en algún tipo de cobertura que impida la proyección de chispas, escorias, etc.

Cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritantes tóxicos, etc. se tomarán las precauciones correspondientes a cada caso. Se utilizarán los elementos de protección personal y se instruirá al personal sobre los riesgos que implica.

El responsable de Seguridad e Higiene Laboral del contratista, supervisará el cumplimiento de dicha normativa informando a la Municipalidad de Maipú.

En caso de producirse derrames cuando se estuvieran efectuando trabajos, los mismos se suspenderán de inmediato y se dará aviso al supervisor o responsable del área para que adopte las medidas tendientes a su neutralización.

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Este elemento se dispondrá en lugares accesibles para el personal, en caso de accidente, conteniendo suficiente cantidad de vendajes y demás elemento de curaciones de emergencia. El listado de los elementos de primeros auxilios será referido por el servicio de medicina laboral del contratista. (Artículo 10-Ley Nº 19.587).

Los botiquines estarán a cargo de personal, perteneciente al contratista, convenientemente capacitada.

ANDAMIOS

Cuando el andamio supere los dos metros de altura o durante su armado se debe utilizar en forma obligatoria y permanente el arnés de seguridad.

Los andamios deben cumplir con las condiciones de estabilidad, inmovilidad, especificidad y resistencia necesarias, compatibles con la prestación a efectuar y tener instalados los dispositivos de seguridad referidos a protección contra caídas de objetos y de personas.


No se usarán tambores vacíos en reemplazo de caballetes o soporte para andamios.

Los andamios deben estar siempre despejados de obstáculos y exentos de grasas, aceites o cualquier otra sustancia que pueda originar caídas por resbalamiento.

Los tablonés u otros materiales que se utilicen como plataforma, deberán estar en perfectas condiciones, sin rasgaduras, quemaduras, empalmes, etc.; su ancho debe ser de un mínimo de 60 cm y estar bien solidarizado al andamio.

DE LA ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

Ante cualquier emergencia declarada en el área que labora El Contratista, dará aviso inmediatamente de lo acontecido y colaborará, a petición, en la solución de la emergencia.


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



- NORMAS PARA CONTRATISTAS -

Página 6 de 6

En caso de contingencia el personal del contratista deberá operar en el siniestro en forma efectiva y a disposición del Municipio.

El personal deberá estar instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuenta.

Fuera del área de trabajo, motivo de la prestación, y en casos de incendios, El Contratista prestará colaboración en tareas de apoyo solamente a pedido.

DE LAS DISPOSICIONES PARA EL TRANSITO DE VEHICULOS

Los vehículos deberán cumplir con las Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y Municipales que correspondan a las Condiciones de seguridad para transito y transporte.

No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, motoniveladoras, guinchos, etc.

Está prohibido ascender o descender de los vehículos en marcha.

En caso de transporte de sustancias peligrosas, el conductor deberá tener una habilitación psicotécnica emanada de autoridad competente.

Los vehículos deben poseer, para circular, el certificado de revisión técnica, emitido por un taller habilitado por la Secretaría de Transporte de la Nación.

TRABAJOS DE PERFORACION

Si por alguna razón se realizara un pozo séptico, o de cualquier tipo, este deberá estar perfectamente señalado durante su ejecución, su uso y luego deberá ser tapado y asegurado para evitar accidentes de terceros, debiendo dejar registro gráfico de la ubicación.

En los trabajos de perforación y terminación de pozos de cualquier tipo, como así también cualquier operación que se lleve a cabo en las instalaciones del pozo, el contratista deberá ajustarse, además de las cláusulas contractuales de rigor, al cumplimiento de las Normas de SHL vigentes.

DE LA INSPECCIÓN

La inspección del contrato por parte de la Municipalidad, ya se trate de obras, servicios, Trabajos o actividades, es la responsable del cumplimiento, por parte del Contratista, no sólo de las obligaciones emergentes de relación contractual, sino también de las disposiciones, obligaciones y responsabilidades que fija la presente Norma.

Cada Dependencia deberá instrumentar y/o adecuar sus procedimientos a efectos que las obligaciones de la presente, queden explícitamente señaladas, como tal, en los contratos respectivos.

La Inspección del Municipio, los responsables de las áreas de trabajo o del ámbito donde debe actuar los Contratista, conjuntamente con SHL, deberán antes de iniciarse la efectivización de la relación contractual, interiorizar a El Contratista, incluyendo a los integrantes de Servicios de seguridad industrial del mismo, acerca de los riesgos y cuidados emergentes y generados por la actividad.

Esta norma se da a partir de los aspectos precedentemente señalados, los mismos que deben ser considerados por el Contratista y formar parte de la planificación y programación de los trabajos.

CONSIDERACIONES FINALES

Sobre lo expresamente señalado en los puntos anteriores, el Contratista estará obligado a cumplir todas las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo y que pueden ser aplicables al tipo de tareas que desarrolle.

No serán aceptadas las excusas que pudieran presentar los contratistas a raíz de inconvenientes ocasionados en la dependencia por falta de conocimiento de la presente norma o de otra disposición que pudiera regir su actitud.

El contratista se hará pasible de las penalidades que resulten de las faltas cometidas de acuerdo a lo especificado en cada Contrato, y en concordancia con la Normativa vigente al respecto.

VIGENCIA

La presente Norma tiene vigencia a partir de la fecha de adjudicación de la obra y hasta la obtención del Certificado Final de la misma.

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub-Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**Maipú
Municipio**
Mendoza

**SUB DIRECCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO
ELECTROMECHANICO**

CRONOGRAMA DE AVANCE

OBRA: REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

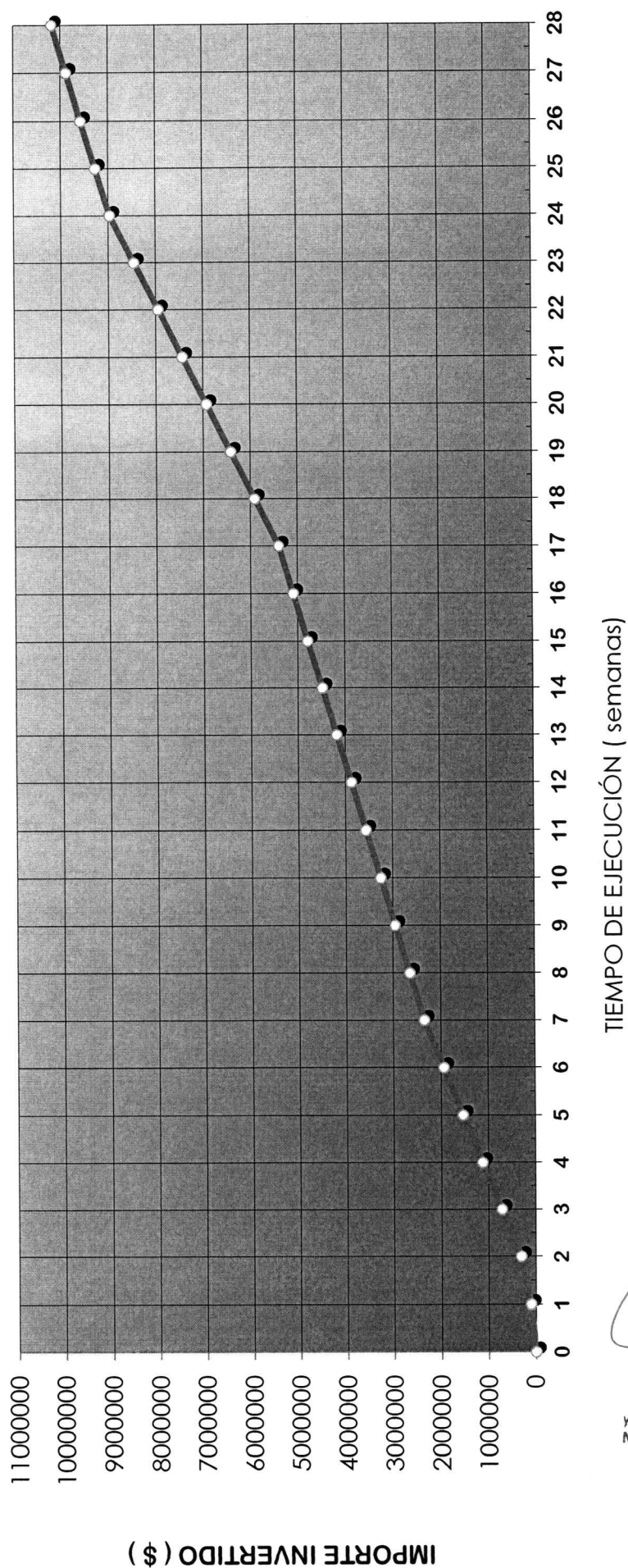
POLIDEPORTIVO N°2 JUAN GIOL, GUTIERREZ - MAIPÚ

Tiempo de Ejecución: VEINTIOCHO SEMANAS

| Tiempo de Ejecución SEMANAS | Importe Invertido (\$) | | % de AVANCE | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|-----------|
| | Parcial | Acumulado | Parcial | Acumulado |
| 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | \$ 117.157,29 | \$ 117.157,29 | 1% | 1% |
| 2 | \$ 234.314,57 | \$ 351.471,86 | 2% | 3% |
| 3 | \$ 468.629,14 | \$ 820.101,00 | 4% | 7% |
| 4 | \$ 468.629,14 | \$ 1.288.730,14 | 4% | 11% |
| 5 | \$ 468.629,14 | \$ 1.757.359,28 | 4% | 15% |
| 6 | \$ 468.629,14 | \$ 2.225.988,42 | 4% | 19% |
| 7 | \$ 468.629,14 | \$ 2.694.617,56 | 4% | 23% |
| 8 | \$ 351.471,86 | \$ 3.046.089,41 | 3% | 26% |
| 9 | \$ 351.471,86 | \$ 3.397.561,27 | 3% | 29% |
| 10 | \$ 351.471,86 | \$ 3.749.033,12 | 3% | 32% |
| 11 | \$ 351.471,86 | \$ 4.100.504,98 | 3% | 35% |
| 12 | \$ 351.471,86 | \$ 4.451.976,83 | 3% | 38% |
| 13 | \$ 351.471,86 | \$ 4.803.448,69 | 3% | 41% |
| 14 | \$ 351.471,86 | \$ 5.154.920,54 | 3% | 44% |
| 15 | \$ 351.471,86 | \$ 5.506.392,40 | 3% | 47% |
| 16 | \$ 351.471,86 | \$ 5.857.864,25 | 3% | 50% |
| 17 | \$ 351.471,86 | \$ 6.209.336,11 | 3% | 53% |
| 18 | \$ 585.786,43 | \$ 6.795.122,53 | 5% | 58% |
| 19 | \$ 585.786,43 | \$ 7.380.908,96 | 5% | 63% |
| 20 | \$ 585.786,43 | \$ 7.966.695,38 | 5% | 68% |
| 21 | \$ 585.786,43 | \$ 8.552.481,81 | 5% | 73% |
| 22 | \$ 585.786,43 | \$ 9.138.268,23 | 5% | 78% |
| 23 | \$ 585.786,43 | \$ 9.724.054,66 | 5% | 83% |
| 24 | \$ 585.786,43 | \$ 10.309.841,08 | 5% | 88% |
| 25 | \$ 351.471,86 | \$ 10.661.312,94 | 3% | 91% |
| 26 | \$ 351.471,86 | \$ 11.012.784,79 | 3% | 94% |
| 27 | \$ 351.471,86 | \$ 11.364.256,65 | 3% | 97% |
| 28 | \$ 351.471,86 | 11.715.728,50 | 3% | 100% |

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

CURVA DE INVERSION



[Signature]
JOSÉ L. CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

CRONOGRAMA DE OBRA

OBRA: REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

POLIDEPORTIVO N°2 JUAN GIOL, GUTIERREZ - MAIPÚ

| N° | DESIGNACION | %incid. | 1°MES | | | | | | | | 2°MES | | | | | | | | 3°MES | | | | | | | | 4°MES | | | | | | | | 5°MES | | | | | | | | 6°MES | | | | | | | | 7°MES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | 1S | 2S | 3S | 4S | 5S | 6S | 7S | 8S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | REPLANTEO DE LA OBRA | 5,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | EXCAVACIONES Y SEÑALIZACIÓN | 5,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | COLOCACION DE COLUMNAS | 10,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | TENDIDO DE LINEAS, CABLEADO DE LAS MISMAS | 10,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | COLOCACIÓN DE LUMINARIAS | 35,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | COLOCACION DE TABLEROS ELÉCTRICOS | 35,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OSCAR CAMPANELLA
 a/c de la Sub Dirección de Obras
 y Mantenimiento Electromecánico
 MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|--|--|--|-----------------------|--|-------|--|----|--|
| MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ | | ANÁLISIS DE PRECIOS | | | | LICITACIÓN | | FOLIO | | | |
| SUB-DIRECCIÓN DE OBRAS Y MANT. ELECTROMECC. | | | | | | TIPO | | N° | | 60 | |
| | | | | | | Expte N° | | | | | |
| | | | | | | Hoja ___ de ___ Hojas | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| OBRA: | Refuncionalización de sistema eléctrico Polidep. Juan Giol | | | | UNIDAD DE MEDIDA (um) |
| OFERENTE : | | | | | |
| RUBRO : | | | | | |
| ITEM : | | | | | |

| A | MATERIALES | Unidad | Cantidad por um | Precio Unitario | Monto |
|---------------------|------------|--------|--------------------|--------------------|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| COSTO DE MATERIALES | | | SUB-TOTAL A | | \$/um |

| B | MANO DE OBRA | Unidad | Cantidad por um | Precio Unitario | Monto |
|-----------------------|--------------|--------|--------------------|--------------------|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| COSTO DE MANO DE OBRA | | | SUB-TOTAL B | | \$/um |

| C | EQUIPOS | | | | | | | | Monto | |
|----------------------|---------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| | TIPO | Poten cia | Valor Actual | Amorti zación | Repar y Repues tos | Combusti bles | Lubri cantes | Costo diario | Rendi miento | |
| | | HP | \$ | \$/día | \$/día | \$/día | \$/día | \$/día | um/día | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| COSTO DE LOS EQUIPOS | | | | | | | | SUB-TOTAL C | | \$/um |

| D | TRANSPORTE A OBRA | Monto |
|----------------------|-------------------|-------------|
| | | |
| COSTO DEL TRANSPORTE | | SUB-TOTAL D |
| | | \$/um |

| | | | | | |
|-------------------------|--------------------|---|---------|-------|--|
| E | SUB - TOTAL 1 | = | A+B+C+D | \$/um | |
| F | GASTOS GENERALES | = | % de E | \$/um | |
| G | SUB - TOTAL 2 | = | E+F | \$/um | |
| H | BENEFICIO | = | % de G | \$/um | |
| I | GASTOS FINANCIEROS | = | % de G | \$/um | |
| J | SUB - TOTAL 3 | = | G+H+I | \$/um | |
| K | IVA | = | % de J | \$/um | |
| L | TOTAL | = | J+K | \$/um | |
| COSTO UNITARIO ADOPTADO | | | | \$/um | |

JUAN CARLOS CAMPANELLA
Jefe de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

NOTA: En los ítems mano de obra deberá respetarse como mínimo los valores establecidos en escala salarial emitidos por UOCRA (u organismo de gremio correspondiente), más los aportes patronales correspondientes.

| | | | |
|---|--|-------------------|----|
|  Maipú Municipio Mendoza | ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA | LICITACIÓN | |
| | | TIPO | N° |
| | | Expte N° | |
| | | Hoja 1 de 1 Hojas | |

| | | | | | |
|------------|--|-----------------------|---------|--------------------------------|----------|
| OBRA: | REFUNCIONALIZACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO POLIDEPORTIVO JUAN GIOL | | | UNIDAD DE MEDIDA (un) | |
| OFERENTE : | | | | | |
| RUBRO : | MANO DE OBRA | | | hs. | |
| ITEM : | ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA | | | | |
| A | MATERIALES | OFICIAL ESPECIALIZADO | OFICIAL | MEDIO OFICIAL | AYUDANTE |
| 1 | SALARIO BÁSICO POR HORA + % ADICIONAL DE ACUERDO A CATEGORÍA (*) | | | | |
| 2 | INCIDENCIA ASISTENCIA PERFECTA (20% de 1) (a) | | | | |
| 3 | SUBTOTAL (1+2) | | | | |
| 4 | CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES (76,53% de 3) (b) | | | | |
| 5 | INCIDENCIA ADICIONAL NO REMUNERATIVO (c) | | | | |
| 6 | COSTO TOTAL UNITARIO (3+4+5) | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| PRECIO UNITARIO ADOPTADO | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|

Nota: el PRECIO UNITARIO ADOPTADO no podrá ser inferior al COSTO TOTAL UNITARIO determinado en el punto N° 6.

(*)- Para categoría **OFICIAL ESPECIALIZADO** deberá adicionarse un 15%, para **OFICIAL** un 15%, para **MEDIO OFICIAL** un 10% y para categoría **AYUDANTE** un 5%, según lo estipulado por el gremio.

(a)- INCIDENCIA ASISTENCIA PERFECTA: Porcentaje determinado en base a una media estadística entre las empresas constructoras, no pudiendo utilizar un porcentaje menor al indicado.

(b)- CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES: es el **Total Porcentual de costo de la mano de obra** determinado en la TABLA DE CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES que se detalla a continuación. Los porcentajes que lo componen reflejan un promedio de cada uno de los ítems que conforman la tabla. No se podrá utilizar un porcentaje inferior al Total Porcentual determinado en dicha tabla:

| TABLA DE CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES - conceptos incluidos | | |
|---|--|---------------|
| 1 | Contribuciones Patronales Seguridad Social | 22,00% |
| 2 | Contribuciones Patronales Obra Social | 6,00% |
| 3 | Fondo de Cese Laboral | 8,00% |
| 4 | Fo.De.Co. | 0,08% |
| 5 | Régimen Nacional de la Ind. de la Construcción | 0,08% |
| 6 | Fondo de Investigación, Capacitación y Seguridad | 0,16% |
| 7 | Feridos Pagos | 5,93% |
| 8 | Ley de Riesgos del Trabajo | 11,46% |
| 9 | Vacaciones Pagas | 6,38% |
| 10 | Enfermedades Incurables | 2,28% |
| 11 | Licencias Especiales | 0,91% |
| 12 | Vestimenta y Útiles de Labor | 2,31% |
| 13 | Sueldo Anual Complementario | 10,94% |
| Total Porcentual de costo de la mano de obra | | 76,53% |

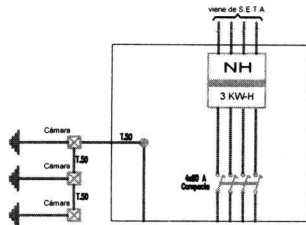
(c) ADICIONAL NO REMUNERATIVO

Cuando en el cálculo del Costo de Mano de Obra corresponda la inclusión de sumas No Remunerativas estipuladas por el gremio, se deberán tener en cuenta, con el fin de determinar la incidencia unitaria por hora, meses de 22 jornadas de 8 hs. c/u, contabilizando un total de 176 horas/mes.

Si el Acuerdo homologado para dicho adicional prevee la forma de pago en cuotas, en la determinación de la incidencia en el costo unitario por hora se deberá tener en cuenta la mayor cantidad de cuotas previstas en el Acuerdo, independientemente de la forma de pago adoptada por la empresa.

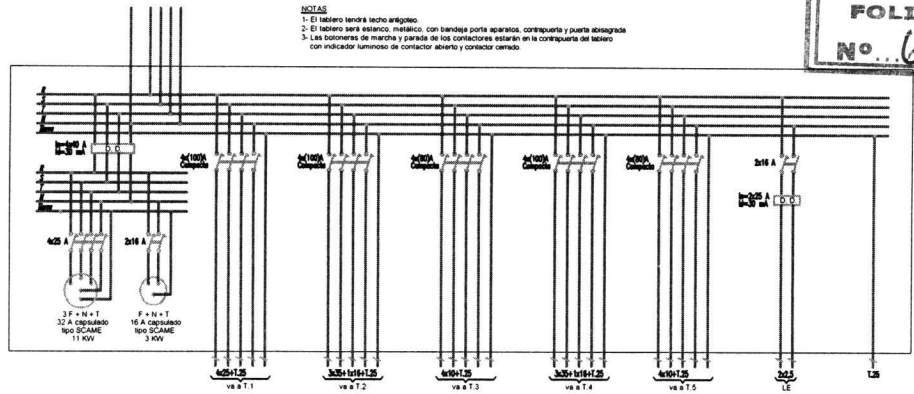
JADRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
/ Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Tablero : T.G.

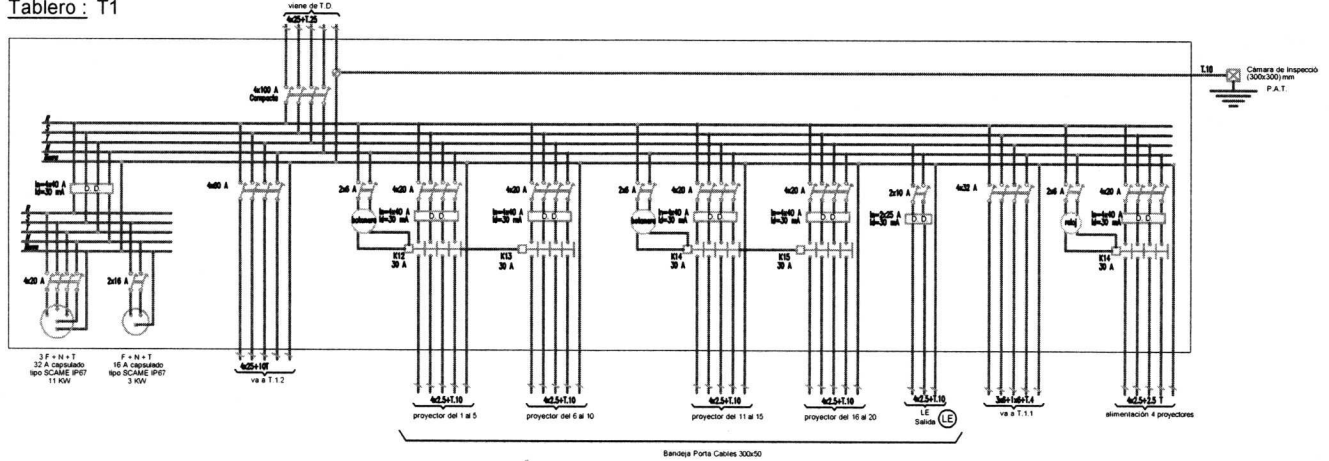


Tablero : T.D.

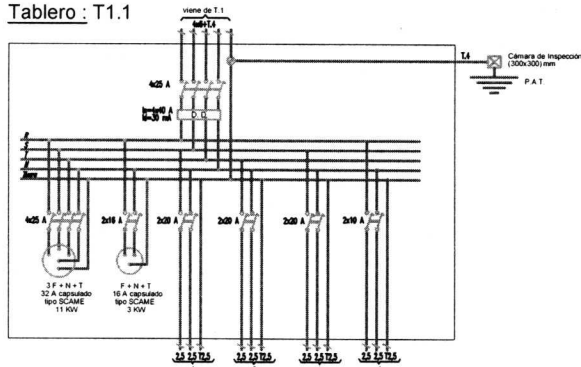
- NOTAS**
- 1- El tablero tendrá techo anillado.
 - 2- El tablero será estanco, metálico, con bandeja porta aparatos, contrapuerta y puerta anillada.
 - 3- Las botornas de marcha y parada de los contactores estarán en la contrapuerta del tablero con indicador luminoso de contactor abierto y contactor cerrado.



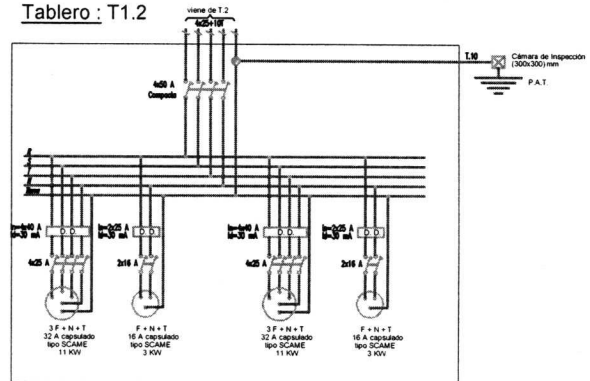
Tablero : T1



Tablero : T1.1



Tablero : T1.2



GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



**Maipú
Municipio**
Mendoza

Sub-Dirección de
Obras y Mantenimiento
Electromecánico

PROYECTO:
REFUNCIONALIZACIÓN DEL
SISTEMA ELÉCTRICO

POLIDEPORTIVO Nº 2 JUAN GIOL
GUTIERREZ -MIPÚ

DIBUJO:
Téc. GERMÁN MORÁN

Sub-Dir. Obras y Mant. Electromer
A/C GABRIEL CAMPANELLA

Sec.de Infraestructura y Serv
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA

Intendente:
MATÍAS STEVANATO

24 VDC - 168 A



Tablero : T2.3



19 kW - 33 A



17 kW - 29 A



GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



Maipú
Municipio
Mendoza

Sub-Dirección de
Obras y Mantenimiento
Electromecánico

PROYECTO:
REFUNCIONALIZACIÓN DEL
SISTEMA ELÉCTRICO

POLIDEPORTIVO N° 2 JUAN GIOL
GUTIERREZ -MIPÚ

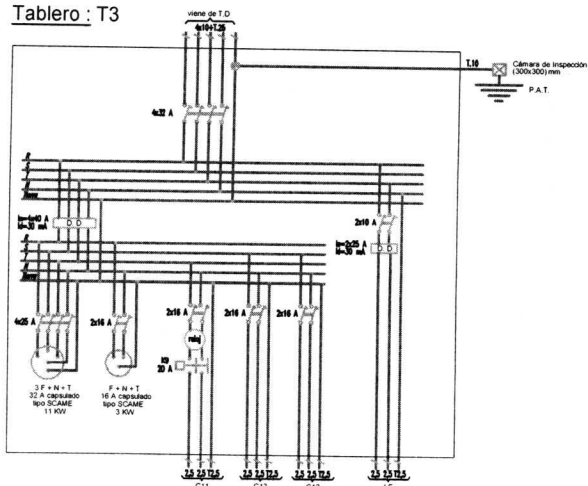
DIBUJO:
Téc. GERMÁN MORÁN

Sub-Dir. Obras y Mant. Electromec
A/C GABRIEL CAMPANELLA

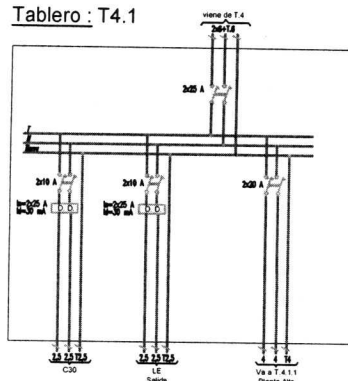
Sec.de Infraestructura y Serv
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA

Intendente:
MATÍAS STEVANATO

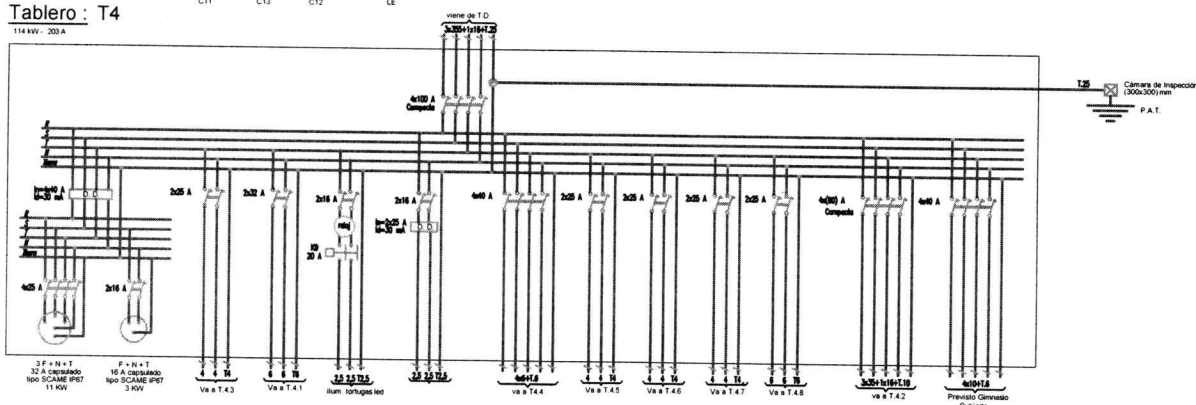
Tablero : T3



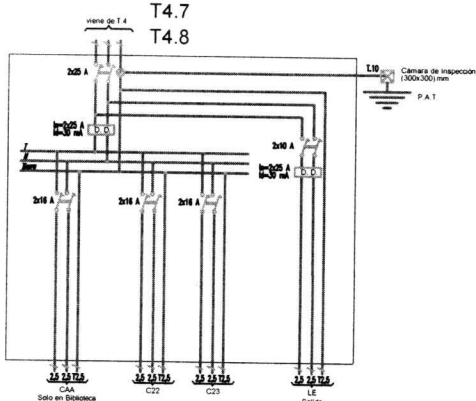
Tablero : T4.1



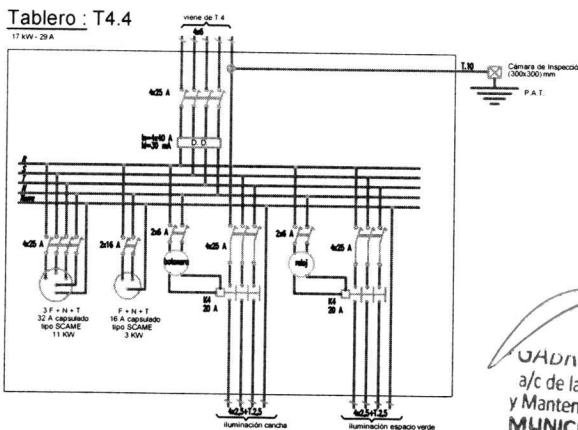
Tablero : T4



Tablero : T4.5
T4.6
T4.7
T4.8

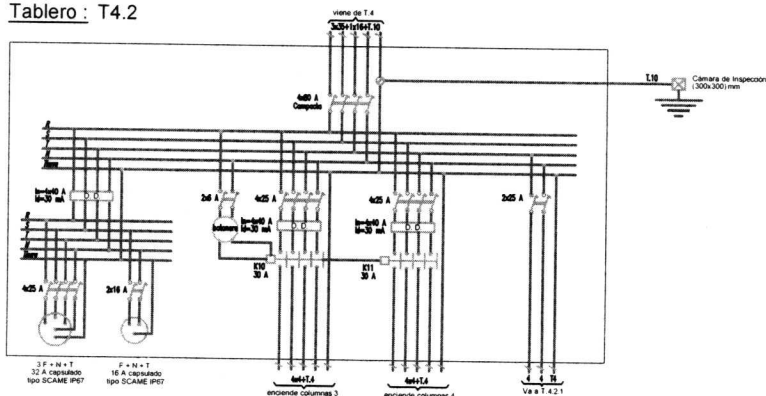


Tablero : T4.4

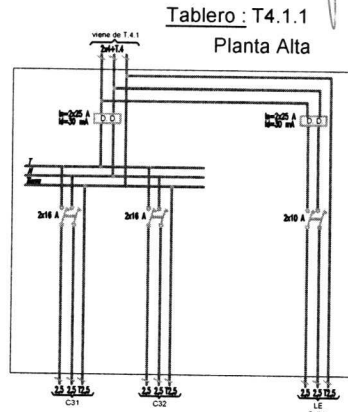


GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obra.
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Tablero : T4.2



Tablero : T4.1.1
Planta Alta



Sub-Dirección de
Obras y Mantenimiento
Electromecánico

PROYECTO:
REFUNCIONALIZACIÓN DEL
SISTEMA ELÉCTRICO

POLIDEPORTIVO Nº 2 JUAN GIOL
GUTIERREZ -MIPÚ

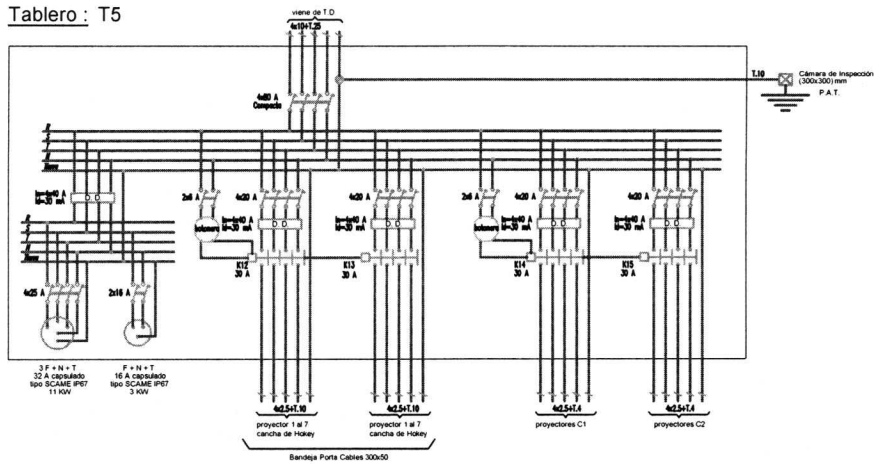
DIBUJO:
Téc. GERMÁN MORÁN

Sub-Dir. Obras y Mant. Electromec.
A/C GABRIEL CAMPANELLA

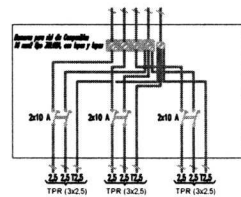
Sec.de Infraestructura y Serv
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA

Intendente:
MATÍAS STEVANATO

Tablero : T5



Tableros: de columnas altas a instalar



Nota: Alternar el conexionado de los proyectores entre fases para equilibrar fases

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



Sub-Dirección de
Obras y Mantenimiento
Electromecánico

PROYECTO:
REFUNCIONALIZACIÓN DEL
SISTEMA ELÉCTRICO

POLIDEPORTIVO N° 2 JUAN GIOL
GUTIERREZ -MIPÚ

DIBUJO:
Téc. GERMÁN MORÁN

Sub-Dir. Obras y Mant. Electromec
A/C GABRIEL CAMPANELLA

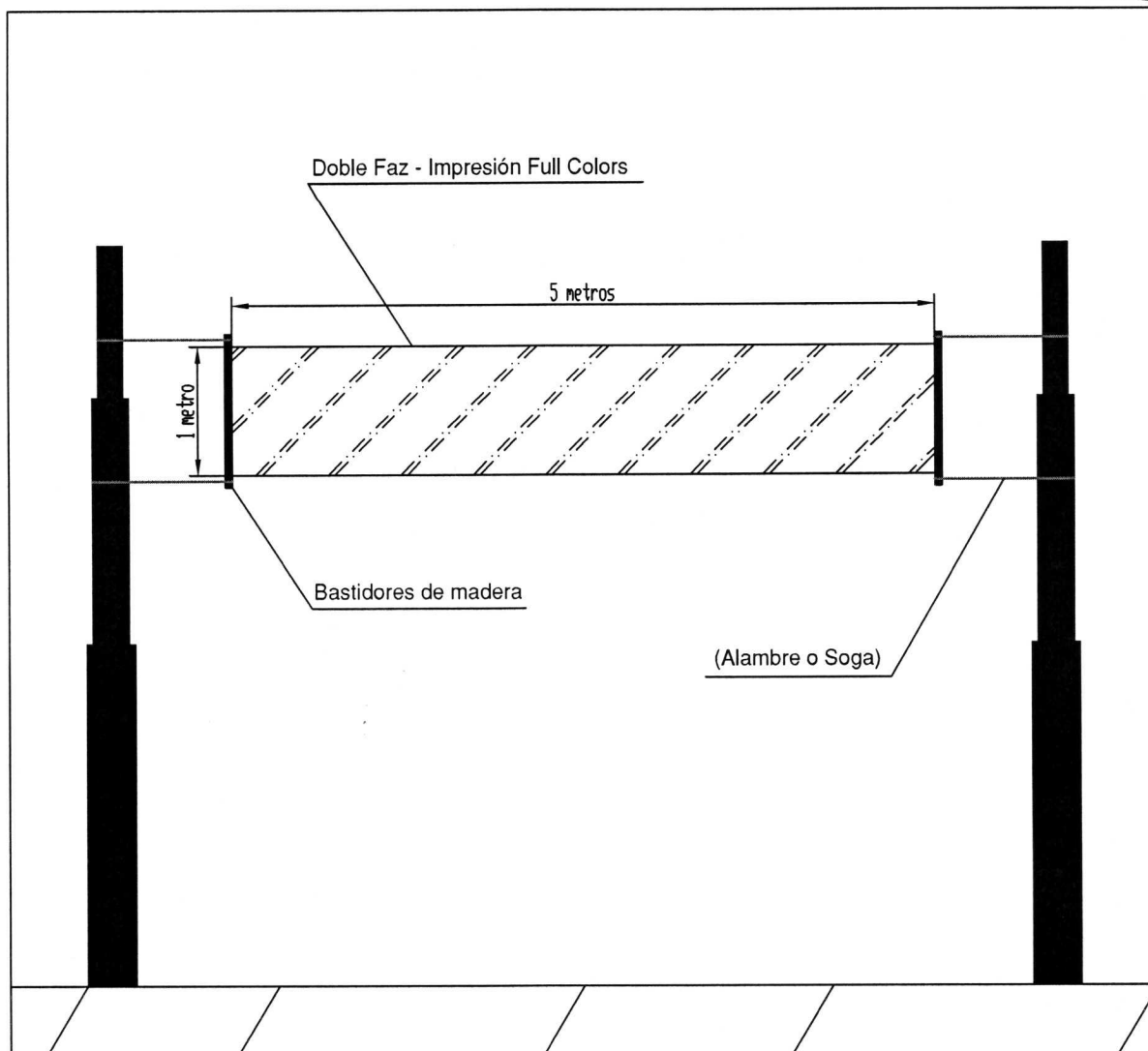
Sec.de Infraestructura y Serv
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA

Intendente:
MATÍAS STEVANATO

CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO

Por medio de la presente se certifica que el
en representación de la empresa Declara haber realizado la
visita al sector, quedando en conocimiento de las características de la zona en donde se llevará a cabo
la obra de: **REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL POLIDEPORTIVO N°2 JUAN
GIOL, UBICADO EN CALLE MAZA ESQUINA CARRIL GOMEZ DE GUTIERREZ – MAIPÚ**

Firma y Sello:
Representante Técnico
Matricula N°:
D.N.I.:



DESCRIPCIÓN: Pasa Calles, medidas 1,00 metro x 5,00 metros,

Doble Faz, Impresión Full Colors, con bastidores de madera
en sus extremos para fijación mediante alambre o soga.-

Información de contenido a consensuar.

Colocación a cargo de la Sub. Dirección de Obras y Mantenimiento Electromecánico

REF. ART. 52: Señalización de Obra - Pliego de Condiciones Generales

GABRIEL CAMPANELLA
a/c de la Sub Dirección de Obras
y Mantenimiento Electromecánico
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



Maipú
Municipio
Mendoza

Sub-Dirección de
Obras y Mantenimiento
Electromecánico

PROYECTO:

Colocación de Señalización de Obra

SECTOR COMPRENDIDO:

OBRA DE REFERENCIA

DIBUJO:
Técnico RODRIGUEZ LEANDRO

Sub-Dir. Obras y Mant. Electromec.
A/C GABRIEL CAMPANELLA

Sec. de Infraestructura y Serv.
Ing. EDUARDO MEZZABOTTA

Intendente:
MATIAS STEVANATO

Obras para vos. Calificación de emáforos

Obra:
Ubicación:
Empresa Constructora:
N° Expediente Municipal:



Seguridad para bicicletas
y peatones



Ordenamiento seguridad vial



Mayor organización
del tránsito

maipú
UNICIPIO
NDOZA

WILL CAMPANELLA
de la Sub. Dirección de Obras
Mantenimiento Electromecánica
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

#AtentosAVos



maipu.gob.ar

