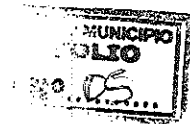




**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **OBRA: PARQUE DE LA FAMILIA**

**UBICACIÓN:** Estación Barcala – Ruta 50 – San Roque – Maipú

Se ha proyectado la realización de un parque recreativo familiar, donde puedan disfrutar los miembros de todas las familias de la zona y de distintas edades. Donde se conjugan actividades para los niños pequeños, adolescentes, adultos y adultos mayores.

El predio a intervenir es de 110m x 710m, en el mismo se encuentra la vieja estación de trenes, la cual será puesta en valor para realizar actividades culturales y se complementará con un pequeño teatro con gradas y escenario en terreno natural. En el predio se realizarán cintas de hormigón para caminar y/o hacer ejercicio, se colocarán juegos para niños y aparatos de gimnasia para adultos. Se construirán dos canchas, una de hormigón y otra de arena, también una pequeña pista de skate y bicicletas. Se dispondrá de un sector para estacionamiento al aire libre para aproximadamente 100 vehículos. Completan el espacio la iluminación del predio con torres de reflectores LED el parqueizado de algunos sectores y engranzado de otros. Se sumará a esta obra un reservorio de agua impermeabilizado que servirá para riego de la vegetación.

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



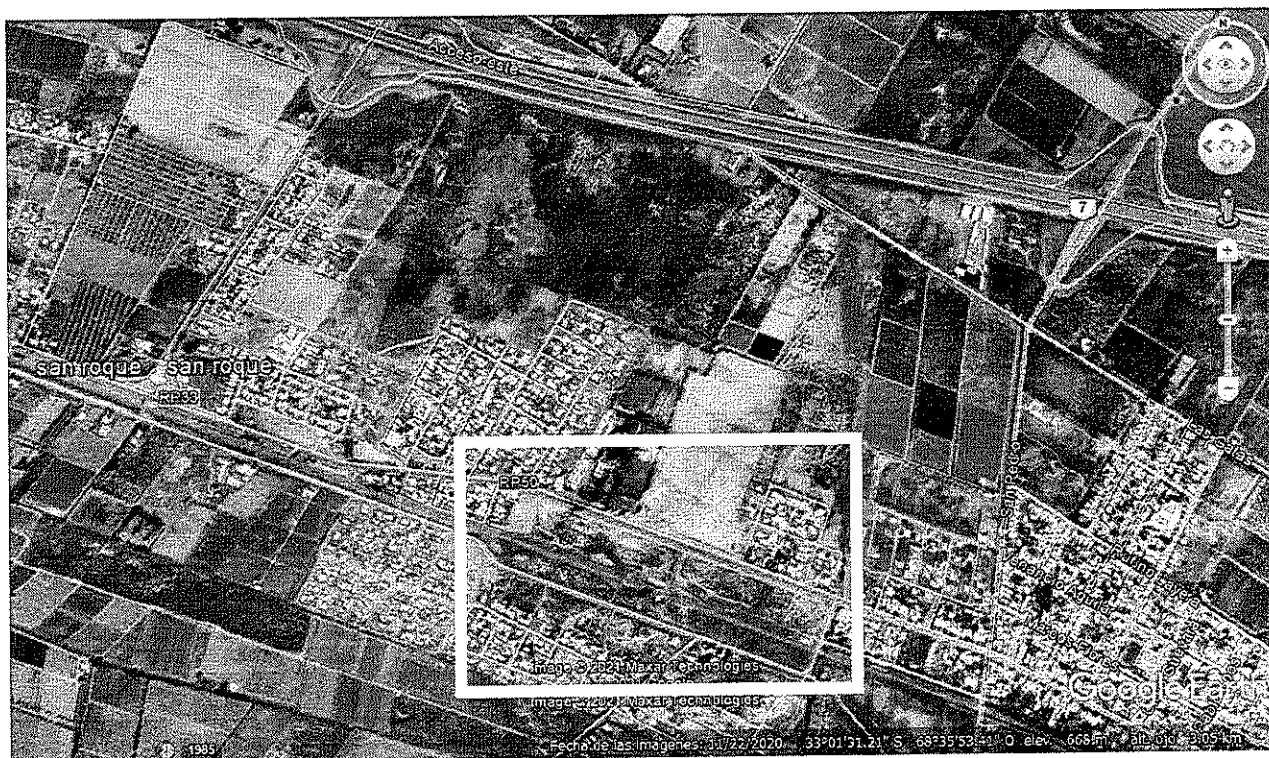
**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

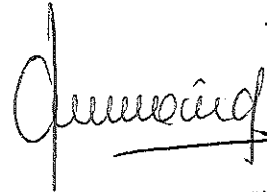


## UBICACIÓN DE LAS OBRAS

ESTACION BARCALA – Ruta 50 entre San Pedro y Las Margaritas (RPN 33)  
– San Roque – Maipú



Lugar donde se realizarán las obras

  
  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ Director de Obras Públicas  
Secretaria de Infraestructura y Servicios Municipalidad de Maipú  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



## **PLIEGO DE BASES PARTICULARES DE CARÁCTER TÉCNICO**

### **OBRA: PARQUE DE LA FAMILIA – SAN ROQUE**

#### **DIRECCIÓN TÉCNICA**

Estará a cargo del Departamento General de Obras Públicas de la Municipalidad de Maipú. El Contratista deberá tener en obra, un libro de Órdenes de Servicios por triplicado, donde asentará las instrucciones de la Dirección Técnica, autorizando la iniciación de los trabajos, y un libro de Nota de Pedido por triplicado.-

#### **REPRESENTANTE TÉCNICO**

La empresa tendrá un representante técnico Profesional habilitado por la Institución Profesional correspondiente, que estará permanentemente en obra, que verificará y controlará la calidad de los trabajos a ejecutarse, siendo el responsable de los mismos.

#### **TRABAJOS PRELIMINARES, CARTEL DE OBRA**

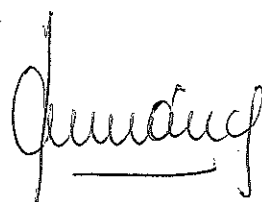
El contratista colocará en el lugar que indique la inspección de obra, un cartel de obra como se indica en los planos de especificaciones técnicas adjuntos, se realizará en chapa metálica montada en un bastidor de madera de primer uso. Dicho cartel permanecerá iluminado en horas nocturnas. El mismo será retirado por la empresa a la recepción definitiva de obra.-

El cartel de Obra deberá cumplir con los requisitos municipales y se construirá con materiales medidas, texto diagramación, tipo y tamaño de letras, que se indican en las Especificaciones técnicas.

En cuanto al balizamiento, cierre y señalización de las zonas de trabajo, la empresa es responsable de los materiales y de la obra en general, por lo que deberá, arbitrar los medios para que exista una vigilancia permanente en la misma, cerrando el área de trabajo a terceros de forma segura, balizando y señalando en tiempo y en forma estos sectores, con el fin de evitar accidentes, que de ocurrir éstos estarán a cargo y cuenta exclusiva de la empresa. Deberá cuidarse los tendidos de energía eléctrica de modo que sean seguros para las personas que transiten la zona.

NO se inicia Obra si el cartel no se encuentra instalado.

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

Para obras menores a \$ 2 millones las dimensiones serán de 2,00 x 4,00mts

Para Obras mayores a \$ 2 millones las dimensiones serán de 4.00 x 6.00mts

Para Obras Mayores a \$ 5 millones se dispondrán de 2 carteles, uno con datos de Obra y otro con infografía de la obra

A esto se le debe sumar cartelería de información de cortes de calle, precaución y otros.

**NIVELES Y REPLANTEO DE LA OBRA**

Antes de iniciarse el replanteo se limpiará todo el terreno de escombros, residuos que hubiere. En caso de encontrarse con zanjas u excavaciones se procederá a su relleno con material granular u hormigón pobre. Posteriormente se nivelará el terreno, dejándolo en condiciones adecuadas para el replanteo. El Contratista será el responsable de definir los niveles en función de los puntos de referencia y datos consignados en los planos de documentación técnica. Estos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio. Será obligación del Contratista solicitar directamente de la autoridad la línea y el nivel correspondiente. Las líneas y niveles serán verificados por la Inspección, previa solicitud a través del Libro de Notas de pedido. El replanteo de la obra será efectuado por la Empresa Contratista y la Inspección lo aprobará a través del libro de órdenes de servicio. Al hacer el replanteo general se fijarán puntos de referencia para líneas y niveles, en forma inalterable. Durante la construcción estos puntos serán conservados por el Contratista.

El Contratista deberá disponer en obra y permanentemente todos los elementos de medición y nivelación necesarios para verificaciones a realizarse por Inspección de Obra.

En el caso que surjan dudas por la mala interpretación de la documentación Licitatoria, error u omisión de datos en los planos, se solicitará a la Inspección de Obra que se expida sobre el tema, lo cual no le dará a la Empresa el derecho a solicitar el reconocimiento de mayores costos.

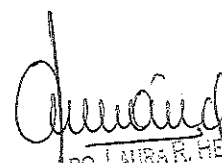
**RECOMENDACIONES GENERALES**

**DOSIFICACIÓN HORMIGONES**

La dosificación de cemento por m3 de hormigón será:

BORDES DE VEREDA-CORDONES	PERIMETRALES-CORDONES	DE
CONFINAMIENTO-CORDONES		VARIOS
300 kg/m3		

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

CORDONES Y BANQUINAS	300 kg/m3
CONTRAPISOS o SENDEROS DE Hº ARMADOS	300 kg/m3
CONTRAPISOS o SENDEROS DE Hº SIMPLES	300 Kg/m3
LOSAS DE Hº Aº (PUENTES)	300 kg/m3
BASES PARA EQUIPAMIENTO	300 kg/m3

El Municipio, podrá solicitar la extracción de probetas para verificar la calidad del material utilizado en la obra.

Antes de proceder a la tarea de llenado, se solicitara la inspección de niveles, armaduras y dimensiones de los elementos del proyecto.

**CURADO HOMIGONES**

El curado de todos los hormigones se realizará utilizando antisol, pudiendo optar según criterio de la inspección por realizar proceso de superficies húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada.

**ENCOFRADOS**

Los mismos deberán ser provistos por la empresa contratista, y, salvo indicación expresa de la dirección los encofrados podrán ser de:

- madera común nueva, para la obra en general.-
- chapa o fenólico para las canaletas y cordones

**HORMIGON ELABORADO**


Cuando el hormigón sea elaborado y mezclado mediante moto hormigoneras o equipos agitadores, se cumplirán las condiciones establecidas en la norma IRAM 1666. La medición de los materiales, la producción y el transporte del hormigón elaborado se realizarán de acuerdo con lo establecido por la mencionada norma IRAM., y en todos los casos se exigirá que el equipo necesario para su producción cumpla como mínimo con lo siguiente:

**EQUIPO DE MEDICIÓN:**

El equipo poseerá elementos de medición de operación manual, semi-automática o automática. Las balanzas serán de brazos múltiples, preferentemente de cuadrantes graduados, de fácil lectura, con dispositivos capaces de registrar sobre una cinta de papel la cantidad de cada uno de los materiales que integran cada pastón de hormigón. El cemento se medirá en peso y los agregados por lo menos en volúmenes, debiendo determinar en forma simultánea y frecuente, especialmente en el caso de la arena, la masa de la unidad de volumen del agregado suelto y el contenido de humedad superficial del mismo.

**MEZCLADO DEL HORMIGÓN:**

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

El equipo tendrá las características adecuadas al tipo y proporciones del hormigón a mezclar, con el volumen e importancia de la obra y con las condiciones de moldeo de las estructuras, y será operado de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, cuyas instrucciones estarán al alcance del operador. El tipo y la capacidad útil de las mezcladoras se someterán a la aprobación de la Inspección, previo al inicio de las tareas de mezclado. Las hormigoneras de una capacidad útil mayor a 1 m<sup>3</sup> estarán provistas de un contador de pastones y de un dispositivo de seguridad que impida realizar la descarga del hormigón si no ha transcurrido el tiempo de mezclado establecido. Cuando el mezclado se realice en camiones mezcladores, el agua de mezclado se hará ingresar al tambor de la motohormigonera bajo estrictas condiciones de control. El ingreso del agua se realizará cuando el camión arribe a la obra y nunca cuando el camión esté en tránsito. Una vez ingresada la cantidad total de agua de mezclado y habiéndose completado esta operación, no se permitirá modificar bajo ningún concepto las cantidades de materiales que integran el hormigón fresco contenido en el tambor, salvo indicación expresa de la Inspección.

**TRANSPORTE DEL HORMIGÓN A OBRA:**

Durante el transporte del hormigón a obra se adoptarán las disposiciones y cuidados necesarios para que llegue con la mayor rapidez posible después de finalizado el mezclado, sin segregación de sus materiales componentes, contaminación con materias extrañas, ni agregados de cantidades adicionales de agua. En general, se lo protegerá contra cualquier efecto climático perjudicial. En el momento de su descarga en obra, el hormigón tendrá el asentamiento (IRAM 1536) especificado en cada caso.

Para el transporte en camiones sin dispositivos mezcladores ni de agitación, el hormigón de asentamiento máximo de hasta 5 cm. podrá ser transportado desde el lugar de su elaboración hasta la obra, sólo mediante vehículos con cajas metálicas, lisas, estancas y preferentemente de aristas y vértices redondeados. Provistos de puertas que permitan controlar la descarga del hormigón, y de los medios o cubiertas necesarias para protegerlos contra las acciones climáticas y contra toda posibilidad de contaminación con sustancias extrañas. En ningún caso la distancia máxima de transporte, realizada en estas condiciones, excederá de 5 km. Estos vehículos deben ser completamente descargados antes de que transcurran, como máximo, 30 minutos después de la finalización del mezclado del hormigón.

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

El contratista aportará todas las herramientas y equipos necesarios para la construcción de la obra en tiempo.-

Ing. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

### MATERIAL SOBRANTE

El material sobrante correspondiente al movimiento de suelo, áridos, mosaicos, excavaciones, etc., deberá retirarse fuera del predio de la obra, quedando en obra únicamente el material necesario para los rellenos previstos manteniendo en todo momento la limpieza de la misma.

### CERTIFICACIONES Y PAGOS

Las certificaciones se realizarán por medición y estableciendo porcentajes de avance de obra, respecto del total. Las mediciones de los trabajos ejecutados se realizarán mensualmente, dentro de los 3 (tres) primeros días hábiles del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos. La forma de pago de los trabajos certificados responderá en un todo a lo establecido en el pliego de carácter legal.

### LIMPIEZA

En general la obra deberá mantenerse totalmente limpia, libre de escombros, restos de excavación u otros materiales de construcción.-

Al finalizar la obra, previo a la entrega y certificación final de la misma se realizará una limpieza total, retirando todo sobrante de material, equipos y obrador, debiendo la inspección aprobar la tarea.

### DESMONTES Y TERRAPLENES (aporte de material y compactado):

El Contratista deberá efectuar el terraplenamiento y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto.


De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento.

Para estos trabajos, se podrán utilizar tierras provenientes de excavaciones, siempre y cuando las mismas sean limpias de escombros y residuos orgánicos; no sean arcillosas y cuenten con la aprobación de Inspección de Obra. Estas tierras se mezclarán con ripio de barrancas y se apisonarán - teniendo un grado óptimo de humedad - por capas sucesivas de un espesor máximo de (20) veinte centímetros, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras.

Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor.

El Contratista proveerá la realización de los ensayos, a su costo. Estos ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados, provistos de los elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio. Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva

  
Ing. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. LAURA B. FERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

PU MUNICIPIO  
FOLIO  
No. 42...

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

humedad. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar. Los lugares donde no se lograra la compactación requerida, serán reconstruidos a costa del Contratista.

Será responsabilidad del Contratista reparar y mejorar debidamente cualquier terraplenamiento que sufra asentamientos, como también los daños producidos en las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra. Cuando la compactación no alcance los niveles requeridos por la inspección, la misma podrá solicitar se coloque armadura dentro del hormigón del sendero o solado que se ha proyectado, dicha armadura será especificada por la inspección, también puede solicitar la inspección los ensayos necesarios para chequear compactación del terreno.

### **LIMPIEZA DEL TERRENO**

Se deberá realizar la limpieza y preparación del predio destinado al Paseo, eliminar todo tipo de vegetación arbustiva existente que entorpezca en el proyecto y se debe realizar el retiro del lugar, depositando lo extraído en lugares habilitados para tal fin, por cuenta de la empresa. Solo se podrá dejar en el predio algún tipo de vegetación que indique la inspección en caso que así lo disponga, caso contrario el terreno deberá quedar completamente limpio de escombros, vegetación, chatarra, basura, etc.

### **MOVIMIENTO DE SUELOS**

Se realizará el replanteo de caminos para luego realizar los terraplenes y desmontes necesarios según proyecto.

### **APORTE DE MATERIAL Y COMPACTADO**

Desmontes y Terraplenes:

El Contratista deberá efectuar el terraplenamiento y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto.

De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento. Para estos trabajos, se podrán utilizar tierras provenientes de excavaciones, siempre y cuando las mismas sean limpias de escombros y residuos orgánicos; no sean arcillosas y cuenten con la aprobación de Inspección de Obra. Estas tierras se mezclarán con ripio de barrancas y se apisonarán teniendo un grado óptimo de humedad - por capas sucesivas de un espesor máximo de (20) veinte centímetros, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. VERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú





**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor. El Contratista proveerá la realización de los ensayos, a su costo.

Estos ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados, provistos de los elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio.

Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar.

Los lugares donde no se lograra la compactación requerida, serán reconstruidos a costa del Contratista.

Será responsabilidad del Contratista reparar y mejorar debidamente cualquier terraplenamiento que sufra asentamientos, como también los daños producidos en las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra.

Se aportará material de compactado, en las zonas señaladas en los planos de detalles adjuntos, y el nivel será el indicado en los mismos. En el caso de no figurar niveles los mismos se adaptarán al terreno siempre teniendo en cuenta que no se formen pozos donde el agua se acumule, nivelando los caminos y o sectores.

Previo a la realización de los veredines, cintas de hormigón del paseo, se deberá extraer la vegetación existente junto con la primera capa de tierra.

En los sectores indicados en el plano de proyecto se excavará un promedio de 40cm por debajo del terreno natural.

Toda la tierra extraída podrá ser colocada en los sectores que se elevarán del terreno natural.

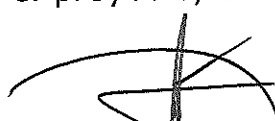
**TERRAPLENES:** en caso de realizar terraplenes se deberá ir compactando cada 20 cm hasta alcanzar la cota de proyecto o lo solicitado por la inspección.

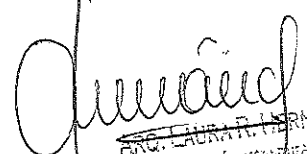
**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

El contratista aportará todas las herramientas y equipos necesarios para la construcción de la obra en tiempo.-

**MATERIAL SOBRANTE**

El material sobrante correspondiente al movimiento de suelo, áridos, excavaciones, etc, podrá ser utilizado para rellenar los sectores que se indican en el proyecto, debiendo retirarse los escombros,

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
FNG. LAURA P. FERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

basura, etc que no se pueda utilizar para relleno, quedando en obra únicamente el material necesario para los rellenos previstos manteniendo en todo momento la limpieza de la misma

#### **CERTIFICACIONES Y PAGOS**

Las certificaciones se realizarán por medición y estableciendo porcentajes de avance de obra, respecto del total. Las mediciones de los trabajos ejecutados se realizarán mensualmente, dentro de los 3 (tres) primeros días hábiles del mes siguiente al que se ejecutaron los trabajos. La forma de pago de los trabajos certificados responderá en un todo a lo establecido en el pliego de carácter legal.-

#### **LIMPIEZA**

En general la obra deberá mantenerse totalmente limpia, libre de escombros, restos de excavación u otros materiales de construcción.-

Al finalizar la obra, previo a la entrega y certificación final de la misma se realizará una limpieza total, retirando todo sobrante de material, equipos y obrador, debiendo la inspección aprobar la tarea.

#### **HORMIGONES**

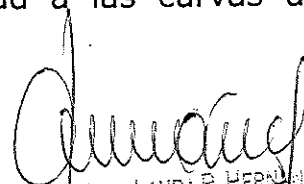
En todos los casos se debe tener especial cuidado en el curado de los hormigones, deben permanecer húmedos de manera permanente, se colocará algún producto tipo "antisol" o similar para mantener la humedad y proteger el hormigón de las altas y/o bajas temperaturas.

Todos los hormigones que la inspección considere que estén quemados, mal fraguado o algún otro defecto deberán ser demolidos y rehechos a cargo de la empresa contratista.

**CONTRAPISOS:** se realizarán contrapisos armados en algunos sectores destinados a reunión y en el sector de reloj de sol (ver especificación aparte). La altura será la misma de los caminos que llevan a ellos. Se limpiará de cualquier tipo de residuo el sector a intervenir y compactado, se colocará una capa de ripio pelado de 5cm, se encofrará y se colocará una malla de hierro del Ø6, la que deberá quedar a la mitad de la altura. La terminación será de hormigón visto, las tablas de encofrado deben estar en perfectas condiciones.

**VEREDIN PASEO:** Se realizará un camino de hormigón de 1,80 metros de ancho y 10 cm de espesor, se colocará un colchón de ripio pelado de 5 cm, con juntas cada 1,80m, la terminación será antideslizante con bordes terminados con maticanto metálico en su perímetro. Se deberá dejar libre de todo residuo y retirar la primera capa de terreno, rellenar y compactar en caso de ser necesario. Los veredines curvos deben ser encofrados con maderas y/o moldes metálicos logrando suavidad a las curvas de los caminos.

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARG. LAURA E. HERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



### **RELOJ DE SOL**

En un sector del paseo se realizará un reloj de sol según plano adjunto. El mismo consiste en un piso perimetral circular, de hormigón con malla de Ø6, de una altura de 30cm y un ancho de 1 metro, el cual contendrá los números rehundidos en el mismo. El diámetro será de 12 metros. En el interior se colocará adoquín de granza pétrea tipo "cimalco" o similar, apoyado sobre una cama de ripio de 7 cm, suelo perfectamente compactado y nivelado.

El gnomon estará formado por dos rieles de ferrocarril, de 8 metros de largo, colocados de manera paralela, separados entre sí y trabados por otros rieles para darle estabilidad.

Se realizará una base acorde al peso y anclaje necesario del mismo. La empresa contratista deberá presentar a la inspección el cálculo necesario.

### **ENGRANZADO**

Se deberá limpiar, nivelar, dejar libre de escombros y materiales los sectores que según proyecto deberán engranzarse. Una vez limpio y nivelado, se procederá a compactar en caso de ser necesario, luego se humedecerá el terreno y se colocará una capa de granza pétrea limpia, que no supere los 10mm de diámetro. Se colocarán 7 cm de altura de granza de manera pareja en todo el sector.

### **SENDEROS DE LADRILLO CON CORDON**

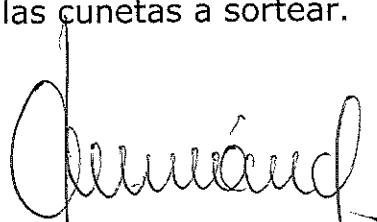
Algunos de los senderos del proyecto se realizarán con ladrillo partido con cordón de confinamiento realizado in situ. El ladrillo será ladrillo común no cerámico, deberá venir partido en tamaño no mayor a 20mm y no será polvo de ladrillo.

El cordón deberá estar armado con hierros del Ø6 y deberán tener continuidad, lograr las curvas de manera suave y sin quiebres, los encofrados deben ser curvos y/o rectos según corresponda en el proyecto.

### **PUENTES VEHICULARES Y PEATONALES**

En los casos que corresponda se realizarán puentes vehiculares y peatonales de hormigón armado. Los mismos deberán estar armados con una parrilla de hierro Ø10 c/10cm en ambos sentidos, con un espesor mínimo de 17cm, sobrepasando 1m a cada lado las cunetas a sortear.

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

### **TABIQUES DE CONTENCION DE HORMIGON**

En algunos sectores del predio, según proyecto, donde se haya realizado excavación de terreno, se realizarán pequeños tabiques de hormigón armado para contención, tendrán armadura mínima de hierro del Ø6 y serán calculados por la empresa constructora y verificados por la inspección. Los tabiques tendrán terminación de hormigón visto por lo que se deberá tener en cuenta el correcto colado.

La altura de los tabiques rondarán entre 30 y 60cm de alto, el espesor será de 15cm.

Estos tabiques estarán dispuestos en los sectores necesarios por movimientos de suelo y donde se necesite contener el terreno como por ejemplo en sectores de gradas y/o en los laterales de las mismas.

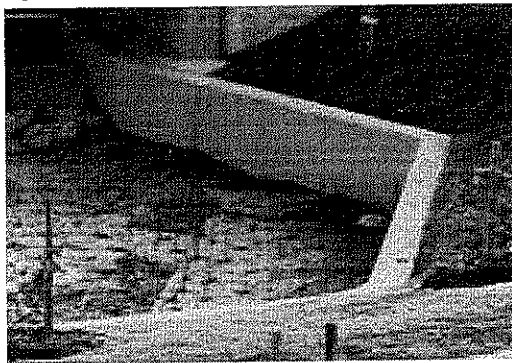


Imagen ilustrativa

### **CARTEL DEL PARQUE**

El cartel será realizado en letras corpóreas, tipografía a definir por la inspección. La altura de cada letra será de 1 metro y el espesor de 30cm; la leyenda que deberá decir es "PARQUE DE LA FAMILIA". Estará realizado en chapa N°16, soldada de manera tal que no queden huecos entre las chapas evitando así el ingreso del agua. Las letras deberán ser colocadas sobre un cordón de hormigón de 50cm de altura en todo el largo del texto. Las letras terminadas deberán tener una mano de antioxido 3 en 1 de primera marca y calidad y también 3 manos de pintura esmalte sintético brillante colores a definir por la inspección.


### **AUDITORIO AL AIRE LIBRE**

El auditorio estará conformado por 3 gradas de hormigón armado con escaleras laterales, frente a la estación de trenes a recuperar.

Las gradas tendrán forma curva, la cual deberá ser suave y sin cortes.

La ejecución se realizará en un todo de acuerdo con los planos, planillas y detalles de estructura adjuntos o a elaborarse y se ajustarán en todo a la normativa vigente y a la norma CIRSOC 201 y 103. La calidad mínima del

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

hormigón será H-15 (resistencia de compresión característica de 150 kg/cm<sup>2</sup>) y contenido mínimo de cemento de 300 kg por m<sup>3</sup> de hormigón. El uso de aditivos sólo podrá realizarse previo ensayo y verificación de resultados, luego de lo cual la Dirección de Obra podrá autorizarlos o no. Para los hormigones vistos se utilizarán encofrados metálicos o fenólicos de primer uso. El hormigón al momento de colarse en los encofrados será compactado por medios mecánicos (vibradores). El acero a utilizar será Tipo III (DN) de resistencia de tracción característica de 420 kg/cm<sup>2</sup>. Se deberán respetar los anclajes y empalmes de armaduras según lo establecido en la norma CIRSOC. El curado de todos los hormigones se realizará utilizando antisol, pudiendo optar según criterio de la inspección por realizar proceso de superficies húmedas por un tiempo de 7 (siete) días. Se protegerá además de las temperaturas extremas durante ese lapso con los medios que sean necesarios para garantizar la calidad de la obra ejecutada.

La construcción de las estructuras de acero se realizarán con acero F-24 con las siguientes constantes mecánicas: tensión de fluencia 2.400 kg/cm<sup>2</sup>, resistencia a la tracción 4.200 kg/cm<sup>2</sup>, módulo de elasticidad longitudinal 2.100.000 kg/cm<sup>2</sup> y según lo establecido en las normas CIRSOC 301 y 302, como así también las recomendaciones del CIRSOC 302-1 y 303.

**ESCALERAS**

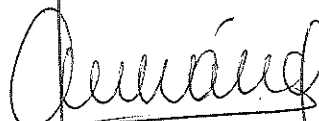
Se deberán realizar escaleras en los laterales de las gradas de 1,20m de ancho, las mismas serán de hormigón armado y estarán vinculadas a la estructura de las gradas.

Detalles adjuntos

**RECUPERACION ESTACION**

Se realizará la puesta en valor de la antigua estación de trenes, actualmente en desuso. El uso que se le dará es de escenario techado y también para el encuentro de artesanos y/o productores, espacio de reunión, etc. La misma se encuentra hoy en buenas condiciones, pero con falta de mantenimiento. La recuperación se tratará de el acondicionamiento del techo en caso de goteras, faltantes de chapas, etc. también se realizará la limpieza de las estructuras metálicas y luego se procederá a la colocación de antioxido 3 en 1 y tres manos de pintura sintética de primera calidad y marca, terminación brillante, color a definir por la inspección. Los laterales quedarán abiertos en su totalidad, dejando únicamente la estructura de sostén. Se iluminará la misma según pliego adjunto de iluminación. Se recuperará el contrapiso existente, rehaciéndolo en caso de ser necesario y generando unas gradas hacia el terreno natural ya que la misma se encuentra sobre elevada. El contrapiso

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARO. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

deberá extenderse hacia el exterior del perímetro de la estructura al menos 5 metros hacia cada lado.

### **ESPEJO DE AGUA**

Se realizará en el sector oeste del predio un espejo de agua de un diámetro aproximado de 60 metros con una profundidad que va desde los 30cm a los 50cm en la parte central.

En todo el perímetro se realizará una contención de piedra bola, la cual serán sostenidas con concreto de manera que no se suelten.

Todo el interior será recubierto con membrana geotextil perfectamente soldada entre paños a fin de evitar filtraciones.

Se colocará dentro del espejo de agua un juego de seis chorros de agua con picos antigoteo, Boquillas tipo Pico de bronce para fuentes, con dirección de chorros variables tipo marca "AQUAMOV" o similar. Se deberá colocar una bomba acorde al juego de picos a colocar como así también se deberá proveer un gabinete con la seguridad necesaria para la bomba y su respectivo tablero de comando.

El agua para el llenado será provista por el municipio.

### **PLAYON DEPORTIVO**

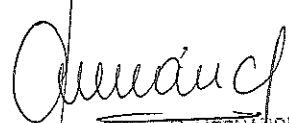
Se realizará una multicancha deportiva de hormigón, realizada con malla del Ø6, con un espesor mínimo de 10cm de hormigón con agregado de fibras y tratado con helicóptero. El tamaño de la misma es de 20m x 30m. será pintada con las líneas reglamentarias para multicancha. Se adiciona a la construcción de la cancha dos arcos múltiples reglamentarios para futbol y con el agregado de la jirafa para básquet.

### **CANCHA BEACH VOLEY**

Se ejecutará una cancha para la práctica de deportes de playa. Las medidas serán iguales a la cancha de hormigón de 20m x 30m. Estará conformada por un cordón perimetral realizado in situ con las mismas características técnicas para los cordones de contención de granza. El cordón tendrá una altura mínima sobre el nivel de terreno natural de 20cm, enterrado 10cm.

En su interior se rellenará con arena limpia tipo de playa, en un espesor mínimo de 15cm. La arena no puede contener agregado de tierra ni de ripio. Completarán la cancha dos caños estructurales redondos de diámetro Ø10cm y espesor mínimo 6mm. La altura mínima de los mismos será para lograr que la red se coloque según reglamento. Deberá tener soldados los ganchos necesarios para la colocación de la red a la altura de vóley y por debajo para la colocación de red para beach futbol.

  
Ing. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

**RECUBRIMIENTO DE CORDON CON CAUCHO IN SITU:** el cordón perimetral de la cancha será recubierto con piso de caucho unido con resina, realizado in situ. El mismo se utilizará para amortiguar posibles golpes. Será recubierto en sus caras laterales y en la parte superior.

- Capa base elástica: se coloca sobre hormigón y está hecha de caucho a partir de neumáticos reciclados (SBR).
- Capa superior: compuesta de gránulos finos de goma EPDM. Color según definición de la inspección, siendo colores vivos en la gama de rojos, amarillos, naranjas.

El espesor mínimo será de 40mm, 3mm para la capa base, 1mm para la capa superior.

El producto final debe tener certificación de "NO TOXICO", debe ser drenante, apto para exteriores.

Previo a la colocación se debe dejar la superficie limpia de cualquier residuo, polvo, etc.

No realizar el colado del piso en días de lluvia, ni temperaturas inferiores a 5° C. No se podrá pisar hasta transcurridas 24hs de su instalación.

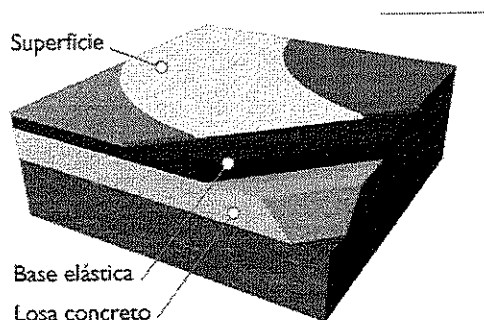
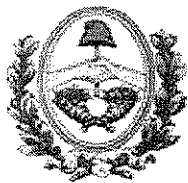


Imagen ilustrativa

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

AB. LAURA B. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA:** REFUNCIONALIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y LUMÍNICO DE PARQUE DE LA FAMILIA,  
SAN ROQUE – MAIPÚ

### **Descripción de las obras**

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

Las obras descritas 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.

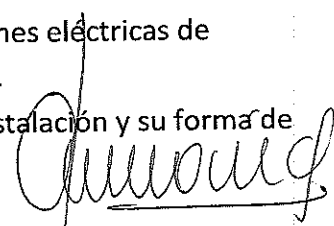
Al momento de presentar Cómputo y Presupuesto deberá ser lo mas detallado, con sus respectivos análisis de precios, de todos los materiales a utilizar y trabajos a realizar, para completar la totalidad de la Obra conforme a su fin.

#### Documentación Técnica

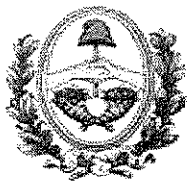
El Contratista, antes de comenzar las obras correspondientes, deberá entregar a la Inspección de Obra:

- 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.

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARO. LAURA FERRER  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
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/mm<sup>2</sup> y la carga de rotura mínima de 40 kg/mm<sup>2</sup>.

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 2 metros 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 m<sup>2</sup> (en el plano normal a la columna) y a 0,14 m<sup>2</sup> (en el plano paralelo a la misma).

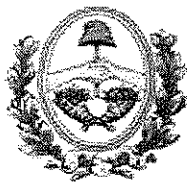
El proveedor deberá solicitar por escrito con una anticipación mínima de diez (10) días hábiles, una inspección en fábrica, a los efectos de verificar la construcción y calidad del material empleado en la misma. En caso de indicarse el tratamiento del galvanizado, esta inspección deberá ser solicitada 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)

Ing. DAMIAN GAJDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARC. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



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 (ítem N° 3)**

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 (ítem N°4 y 5). -**

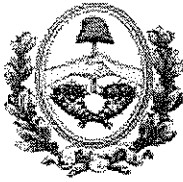
El Adjudicatario proveerá e hincará Columnas rectas de 10 metros de altura, con espesor mínimo de 10 mm, pintadas con pintura resistente a rayos ultravioletas y a la corrosión, con su respectiva base de hormigón y dado de hormigón de 0,20 metros de altura de su base. Longitud de empotramiento mínima: 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. En su extremo superior se proveerá capuchón para colocar 4 proyectores (ítem N° 3), en el otro caso a la columna se colocarán brazos mencionados en el ítem N°5 mediante collares.

**PROVISIÓN Y MONTAJE DE POSTES DE EUCALIPTUS TRATADO EN SALES h=8mts(ítem N°2)**

El Adjudicatario proveerá e hincará postes de eucalipto con tratamiento en sales de 8 metros de longitud y diámetro superior 140 mm, en los lugares indicados en Plano. Con profundidad de hincado del 16% de su longitud para postes de madera o lo determinado por el inspector al momento de realizar las perforaciones, se pintará con pintura asfáltica aislante la superficie del poste hasta los 2 metros desde su base. Detalles constructivos, tratamiento químico y conicidad según Normas IRAM 9530, 9531 y 9513. Además se realizará una base de suelo – cemento, por posible humedad en el sector.-

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

APC. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



### **PUESTA A TIERRA. (ítem22)**

Comprende la provisión, colocación e interconexión depuesta a tierra, se hará mediante un cable de cobre aislado de 16mm<sup>2</sup> 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

### **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. -

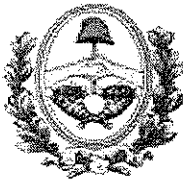
### **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE (ítem 9)**

El adjudicatario proveerá e instalará bandeja metálica galvanizada porta cables (con tapapara las bajadas) de 100x50 mm, para el tendido de línea, 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 8)**

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Ing. LUIS C. BERNARDINI  
Secretaria de Infraestructura  
Municipalidad de Maipú  
Página 4 de 13



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 16)**

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 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 0,20cm 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.

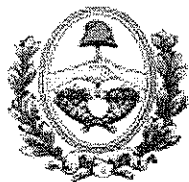
### **CONDUCTORES**

### **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CABLES TIPO TALLER 4X2,5 mm EN COBRE (ítem N°13)**

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.-

  
Ing. DAMIAN GALLDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARG. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



## **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE 4X4 MM SUBTERRANEO (ítem N°14)**

El adjudicatario proveerá e instalará caño de PVC con sus respectivos accesorios y curvas a 45° dejará colocado en el caño alambre para su posterior cableado, además se proveerá conductor de cobre subterráneo de 4x4 mm, se evitará cualquier tipo de empalmes, los mismos partirán desde el tablero hasta cama de registro, en bornera .-

## **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE 4X6 MM SUBTERRANEO (ítem N°15)**

El adjudicatario proveerá e instalará caño de PVC con sus respectivos accesorios y curvas a 45° dejará colocado en el caño alambre para su posterior cableado, además se proveerá conductor de cobre subterráneo de 4x6 mm, se evitará cualquier tipo de empalmes, los mismos partirán desde el tablero hasta cama de registro, en bornera .-

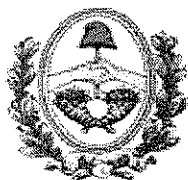
## **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR PREENSAMBLADO 3x35+50mm(ítem 12)**

Comprende la provisión e instalación de conjunto de conductor preensamblado para líneas aéreas de 3x35+50 de sección de aluminio, aislación 1,1 Kv, fabricado según Norma IRAM 2263.

En todos los casos que el conductor tenga que ser descubierto para que en él se instalen accesorios (morsetos, terminales, etc.), se deberá encintar con cuatro capas de media solapa de cinta aisladora vinílica auto soldable y terminada con una capa de encintado de cinta aisladora vinílica a prueba de intemperie. No se admitirán empalmes de conductores en los vanos. Todos los materiales necesarios para el montaje de la línea serán provistos por el Adjudicatario y cumplirán con las normas de EDEMSA vigentes.

## **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CABLES AÉREOS PREENSAMBLADO 4X4 mm DE SECCIÓN EN COBRE (ítem N°11).-**

La alimentación eléctrica se realizará a través de conductores de cobre de 4x4 mm<sup>2</sup> de sección marca Prysmian o equivalente, fabricado según Norma IRAM 2263.



En todos los casos que el conductor tenga que ser descubierto para que en él se instalen accesorios (morsetos, terminales, etc.), se deberá encintar con cuatro capas de media solapa de cinta aisladora vinílica auto soldable y terminada con una capa de encintado de cinta aisladora vinílica a prueba de intemperie. No se admitirán empalmes de conductores en los vanos. Todos los materiales necesarios para el montaje de la línea serán provistos por el Adjudicatario y cumplirán con las normas de EDEMSA vigentes.

### **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CONDUCTOR DE COBRE 4X4mm SUBTERRANEOSOBRE BANDEJA PORTA CABLE (ítem N°10)**

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 .-

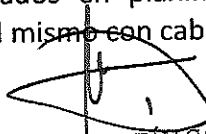
### **PROVISIÓN Y MONTAJE DE RIENDA DE BAJA TENSIÓN (ítem N°17)**

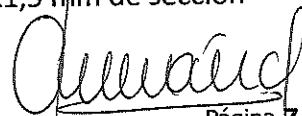
En ambos extremos del final de línea se montarán riendas de tensado utilizando los materiales usuales para ello: cable de acero, bloques de hormigón, contra poste si fuese necesario, varillas de anclaje y aisladores. Para el tendido de las riendas de B.T se seguirá la normativa CN-11 de EDEMSA en vigencia, cada rienda será cubierta el cable acerado MN-101 con protector plástico que a su vez sirva para fácil visualización de la existencia de la misma quedando a criterio inspector municipal.

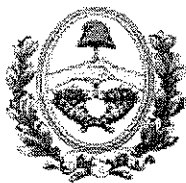
Las retenciones serán bilaterales, sin esfuerzos de tracción resultantes, garantizando a través de cálculo, que la sollicitación debida al corte de uno o más cables no comprometa la estabilidad del soporte. Solo se admitirán retenciones unilaterales sobre soportes cabeza de línea con rienda en el sentido opuesto a la misma, garantizando a través del cálculo, la estabilidad de los soportes en la condición más desfavorable, para los casos de inicios o finales de línea.

### **PROVISIÓN Y MONTAJE DE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO MN-27 (ítem N° 6)**

El Adjudicatario proveerá e instalara brazos tipo MN 27 (según anexo adjunto) en la parte superior de los postes y/o columnas conservando la misma altura en todos los casos y lo más uniforme posible, mediante collares de acero dobles o bien con bulones según corresponda. Datos técnicos detallados en planimetría adjunta, medidas y características normalizadas. Incluye el cableado del mismo con cable tipo taller 2x1,5 mm de sección

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú





## PROVISIÓN Y MONTAJE DE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO 45° (ítem N° 7)

El Adjudicatario proveerá e instalara brazos a 45° (según anexo adjunto) en la parte superior de los postes y/o columnas conservando la misma altura en todos los casos y lo más uniforme posible, mediante collares de acero dobles o bien con bulones según corresponda. Datos técnicos detallados en planimetría adjunta, medidas y características normalizadas. Incluye el cableado del mismo con cable tipo taller 2x1,5 mm de sección

### **TABLEROS DE COMANDOS**

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").

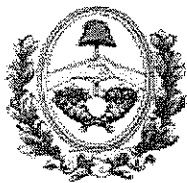
Serán contruidos en cajas envolventes de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un sólo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas 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 elementos del edificio como estructuras de HºAº, 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.

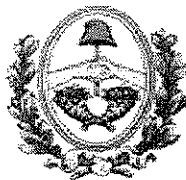
De acuerdo al proyecto, podrá existir la alternativa de un Interruptor Diferencial de 300 mA.

**Con capacidad mínima para corrientes de ruptura de 4.5KA**

Ing. DAMIÁN GALDAMEZ  
Director de Obras y  
Mantenimiento de Maipú

SARG. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
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.

## COMANDO DE ENCENDIDO DE ALUMBRADO PÚBLICO (ítem N°

18)

El Adjudicatario proveerá e instalara comandos de alumbrado público. Serán armados según normativa vigente por empresa prestadora del servicio eléctrico EDEMSA compuestos por materiales normalizados, contactor con bobina trifásica, corriente de maniobra 90 A, porta fusibles tipo 00 y NH según consumo por fase, termo magnética unipolar de 6 A de protección de circuito de comando de bobina, fotocélula con base, bornera de 100 A con sus respectivos terminales, cada uno ubicado en subestación existente y a ser instalados según planimetría adjunta; realizar distribución de cargas equilibrada. En los casos donde se deba remplazar el comando existente, los materiales retirados de la obra deben ingresar mediante nota con detalle de los mismos a Deposito General de Servicios Públicos del municipio. En cuanto a la ubicación de medición y comandos en subestaciones aéreas o en columnas, se cumplirá con la CN 57 o la CN 58 respectivamente.

El comando se realizará por grupo de lámparas, con un máximo recomendado de 20 por fase utilizando un contactor cuyo accionamiento se realizará a través de un interruptor fotoeléctrico.

La contratista proveerá e instalará la "Caja de comando para alumbrado público MN 218 con las borneras y el cableado correspondiente".

. Tensión nominal 380 V c.a. Categoría AC 1

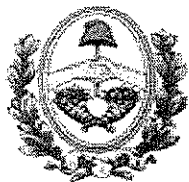
Intensidad nominal: Según pliego, en función del número total de luminarias a comandar y de la instalación del contactor en la caja MN 218.

. Tensión nominal de la bobina: 380 V - 15 % + 10 %

. Frecuencia nominal: 50 Hz

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

APC. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Obras  
Municipalidad de Maipú



. Tipo de mando: electromagnético. Vida útil nominal mecánica: 10 millones de maniobras.

Las características del interruptor fotoeléctrico serán:

. Tensión nominal de la red: 220 V - 15% + 5 %

. Intensidad nominal: 10 A

. Tiempo de retardo: 20 segundos

Niveles de operación: Conexión: 10 lux + 30 %.

Desconexión: menos de 50 Lux.

. Rango de temperatura: - 30°C + 50 °C.

. Consumo propio en régimen permanente: 4 W.

. Sentido de orientación claramente indicado.

. Conexionado y montaje apto para zócalo tripolar.

Los interruptores fotoeléctricos deberán poseer sello IRAM.

El zócalo tripolar responderá a IRAM AADL J 20-24. El contactor y las borneras se instalarán en la "Caja de comando para alumbrado público MN 218".

La alimentación al sistema de medición - comando y hasta las fases de la red de Alumbrado Público se realizará con cable de cobre electrolítico aislado en PVC, 1,1 KV, apto para intemperie, de 25 mm<sup>2</sup> de sección, formación: 7 hilos.

La conexión del interruptor fotoeléctrico y la bobina del contactor se realizará con cable de cobre electrolítico, aislado en PVC 1,1 KV apto para intemperie TPR, de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección.

## **LUMINARIAS**

### **LUMINARIAS LED (ITEMS Nº 110)**

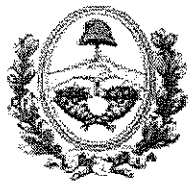
Se prestará especial atención a la convivencia entre el arbolado y el alumbrado público, evitando generalizar un tipo constructivo dada la característica especial de las calles de Maipú con presencia abundante de distintas especies forestales. En algunas calles con soportes con brazo no resulte conveniente porque las ramas obstaculizan el haz luminoso y/o la luminaria obteniéndose un bajo rendimiento lumínico, para mejorar esta situación se deberá hacer un cono en el árbol de dimensiones tales que no ocasionarían un daño considerable sin lograr un resultado verdaderamente positivo. En dichas calles debe adoptarse la disposición axial que requiere un desrame un poco mayor que el necesario para el paso de vehículos.

En cada extremo del voladizo del brazo, el Adjudicatario proveerá y montará las nuevas luminarias led's, las cuales serán de escaso peso, el cuerpo principal con un grado de protección mínima IP-65.

Se deberá presentar muestra de materiales a utilizar en la oficina técnica de la Sub Dirección de Electromecánica de la Municipalidad de Maipú, el no presentar muestra de la misma representa una causal de rechazo de la oferta, no se permitirán sistemas de refrigeración forzada utilizando ventilador u otro elemento. Procediendo a conectarlas a la línea de AP mediante conductor de COBRE TPR de 3x1.5 mm<sup>2</sup> (re cableado nuevo) con su

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Ing. JUAN CARLOS PEREZ  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



respectivos fusibles aéreos NT 13 (Nuevo) y morsetos tipo PKD 14 (Nuevos). Se conectará el conductor de puesta a tierra mediante terminal a bulón con tuerca visible a una inspección visual a nivel de piso. Se tratará que la disposición de las luminarias respecto del suelo sea lo más uniforme posible.

La distribución luminosa debe ser asimétrica de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1, todo artefacto propuesto para ser utilizado en avenidas, calles, etc. Deberá contar con un certificado que verifica el cumplimiento de los niveles de alumbrado indicados en la norma IRAM AADL J 2022-2, se deberá tener en cuenta la limitación al deslumbramiento según norma IRAM AAD J 2022-1 para luminarias apantalladas. **Deberá poseer lente óptico 2x2 tipo iesna tipo 2 (distribución fotométrica regulable).** Dotada de rejilla antivandálica.-

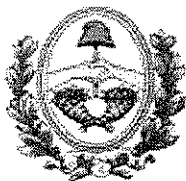
Todos los materiales provistos por el Adjudicatario contarán con certificación antes mencionados y a los productos ofrecidos se les deberá adjuntar documentación actualizada que exprese origen y/o procedencia de fabricación y ensayos de parámetros eléctricos emitidos por entes nacionales reconocidos o en su defecto internacionales, de acuerdo a las normativas vigentes y certificar existencia y continuidad en la fabricación de repuestos de la totalidad de los componentes de la luminaria.

Se consignará en especial: Potencia (W), vida promedio (h), y flujo luminoso (lm). Las mismas deberán poseer lupa independiente por led, diseño modular, flujo lumínico mínimo 25.000 Lm, eficiencia lumínica mínima 115 Lm/w, temperatura de color mínima 5000°K, vida útil mínima 50.000 horas y garantía de fábrica, ensayos por ente público de rendimiento y luminosidad, apta para fijación entre tubo de Ø 40 a Ø 60.3 BRAZO PIBOTANTE.

Las fuentes deberán ser del tipo modular y deberán poseer las siguientes protecciones obligatorias: cortocircuito a la salida, sobre corriente a la salida, sobre tensión a la salida, baja tensión a la salida, sobre temperatura, filtro de salida de alta frecuencia.

## PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PROYECTORES LED 150 W (ítem N°21)

- 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 65, 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 Hz, potencia mínima 150W, temperatura de color mínima de 5700 K luz fría, flujo lumínico mínimo de 20.000 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.

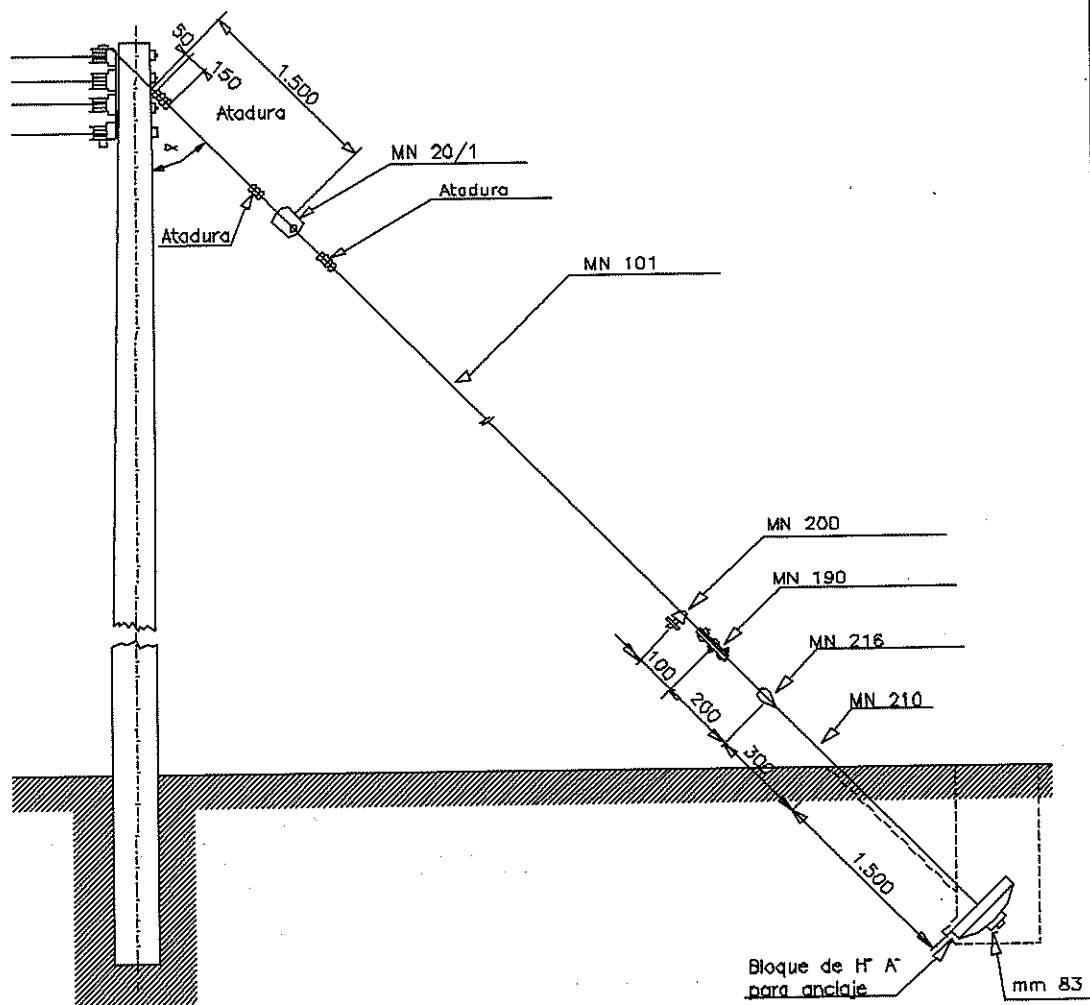
### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y RECEPCIÓN PROVISORIO DE LA OBRA**

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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



NOTAS:

- $\approx 45^\circ$  en condiciones normales y no menor de  $30^\circ$  en condiciones particulares.
- Como alternativa constructiva se admitirá el reemplazo de las ataduras por los MN 190 y 200.

FECHA DE EMISION Agosto de 1998  
REEMPLAZA A PLANO N° Mayo de 1995  
LO ANULA: PLANO N°

PLANO N° 00067  
ESCALA sin escala  
CONSTA DE 1 HOJAS  
HOJA 1

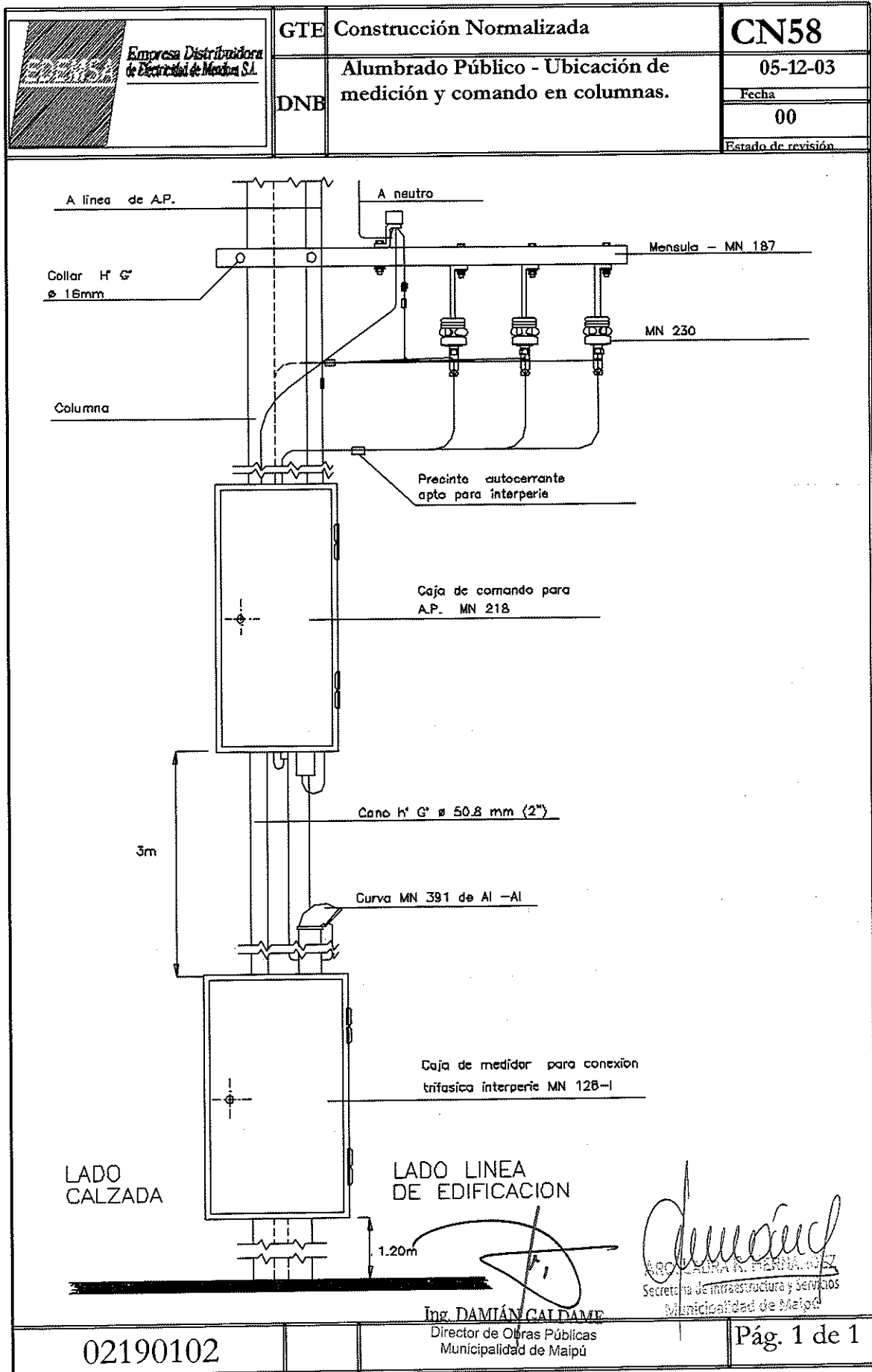


RIENDA A TIERRA - BAJA TENSION

CN 11

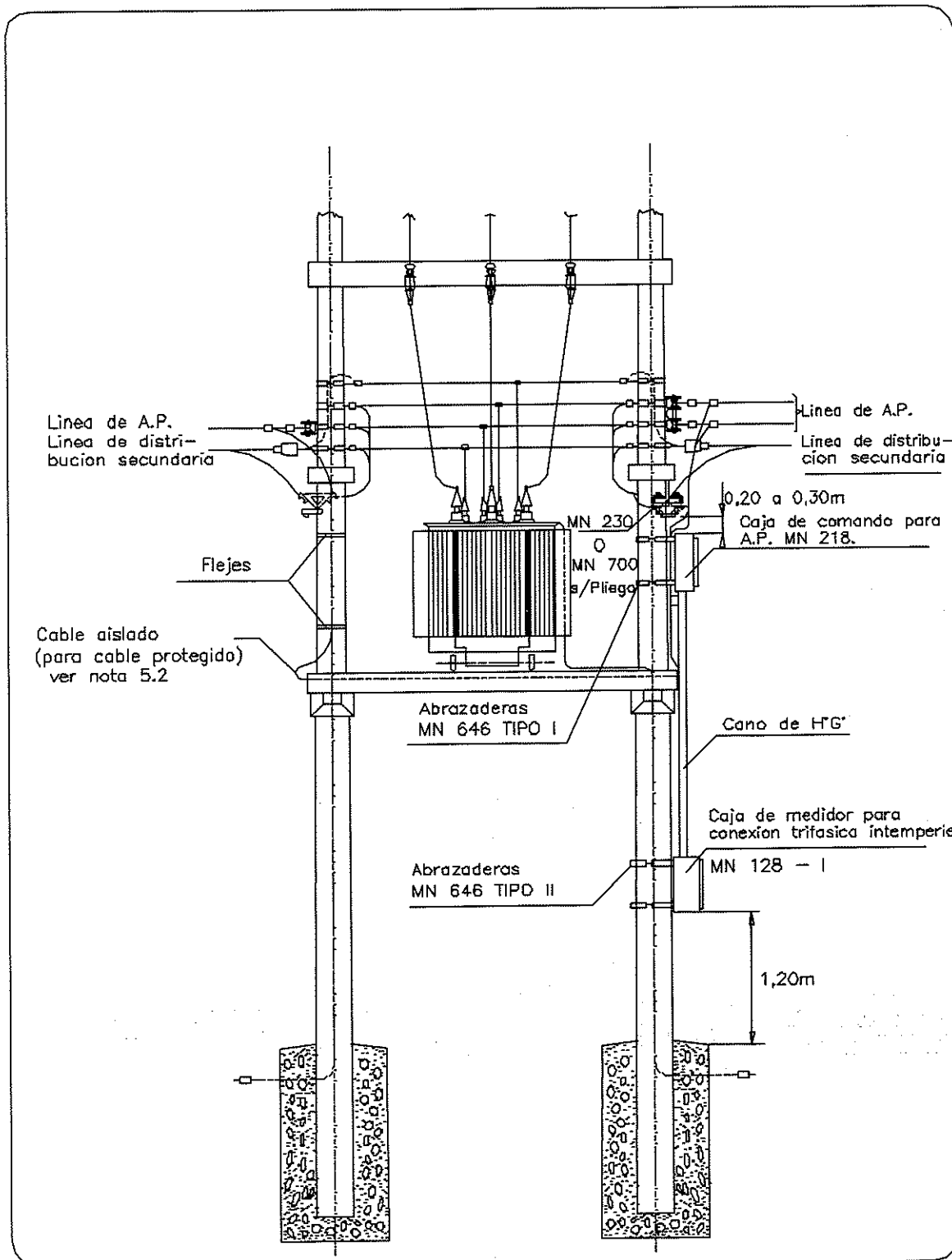
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Secretaría de Ingeniería y Servicios  
Municipalidad de Maipú



02190102

Pág. 1 de 1



FECHA DE EMISION Agosto de 1998  
REEMPLAZA A PLANO N° Abril de 1993  
LO ANULA: PLANO N°

PLANO N° 00218  
ESCALA sin escala  
CONSTA DE 2 HOJAS  
HOJA 1

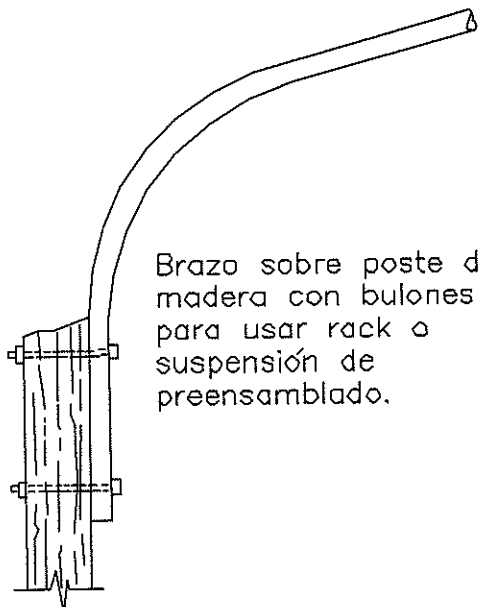
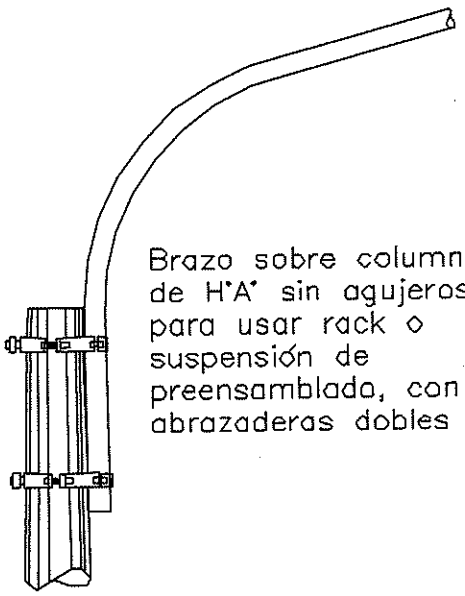
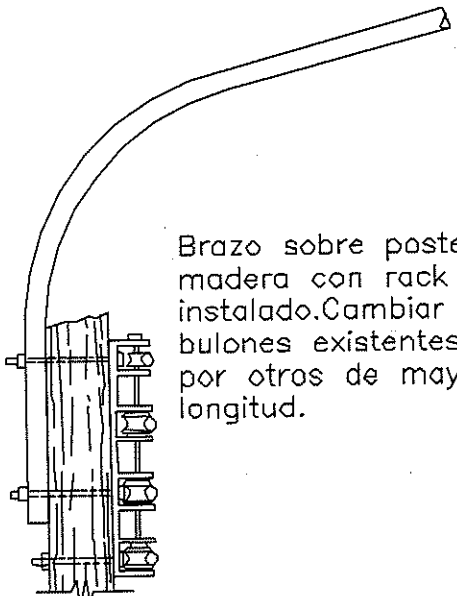
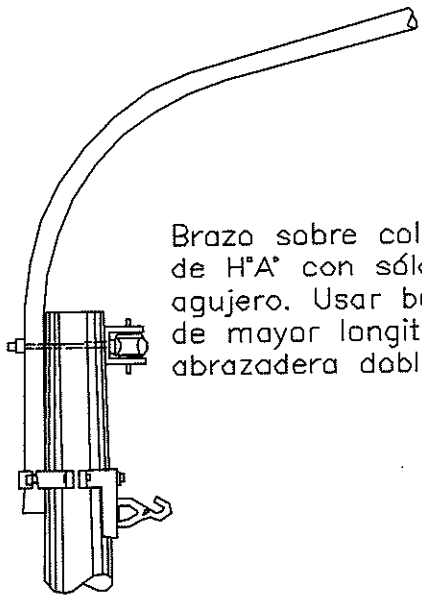
EDMSA

ALUMBRADO PUBLICO - Ubicacion de  
medicion y comando en subestacion

CN 57

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Arq. LAURA C. MORALES  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

 <p>Brazo sobre poste de madera con bulones para usar rack o suspensión de preensamblado.</p>	 <p>Brazo sobre columna de H*A* sin agujeros para usar rack o suspensión de preensamblada, con abrazaderas dobles</p>
 <p>Brazo sobre poste de madera con rack instalado. Cambiar los bulones existentes por otros de mayor longitud.</p>	 <p>Brazo sobre columna de H*A* con sólo un agujero. Usar bulón de mayor longitud y abrazadera doble.</p>
<p>NOTAS: Los brazos a usar serán MN 27. Las abrazaderas a usar serán MN 649 tipos "A" o "B".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cuando se trate de montaje de brazo MN 27 sobre poste existente, se colocaran bulones de longitud adecuada al diametro del poste.</li> <li>◦ El conjunto brazo+collar se ubicara de acuerdo a la altura de los postes existentes para nivelar los artefactos de A.P.</li> </ul>	

FECHA DE EMISION Agosto de 1998  
REEMPLAZA A PLANO N° Agosto de 1995  
LO ANULA: PLANO N°

PLANO N° 00102  
ESCALA S/Escala  
CONSTA DE 2 HOJA  
HOJA 2



## MONTAJE DEL BRAZO MN27 EN DISTINTOS SOPORTES

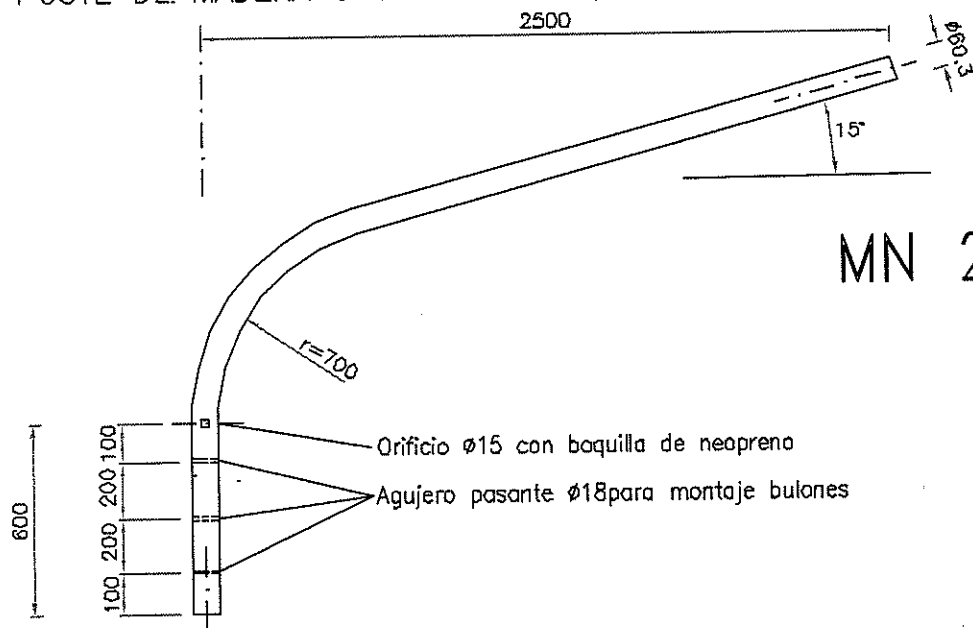
**MN27-649**

Ing. DAMIÁN GARDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARG. LA PAZ A. FERNÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Obras  
Municipalidad de Maipú



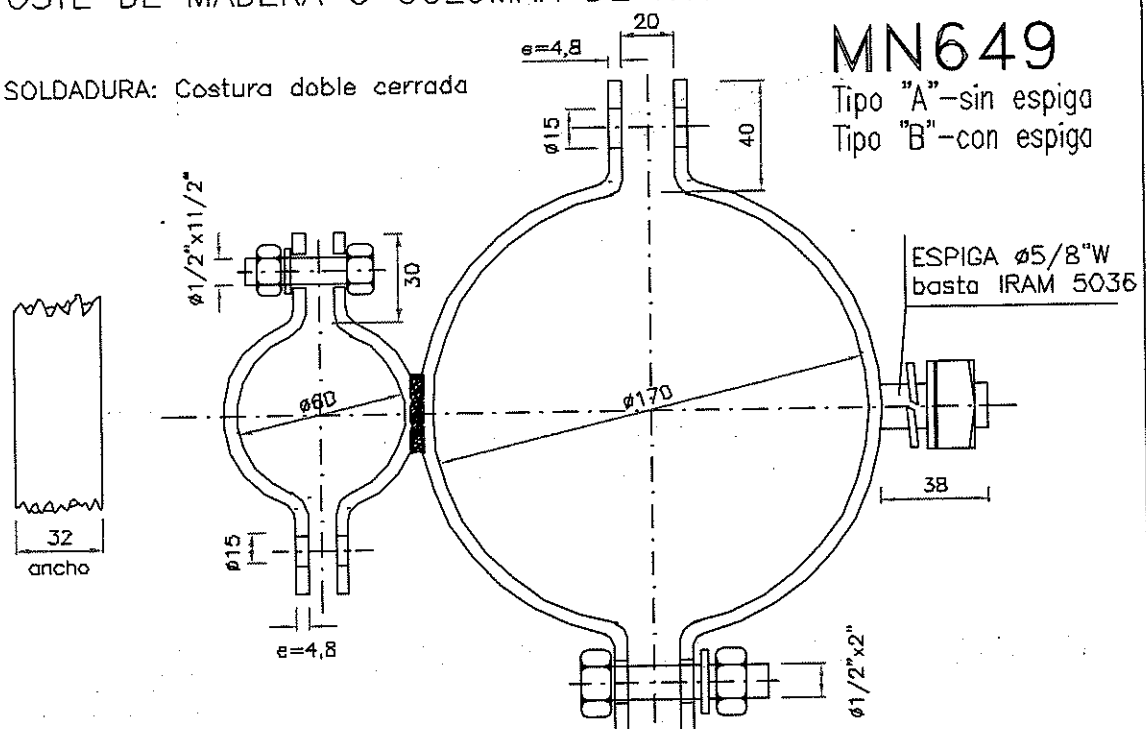
BRAZO METALICO PARA ARTEFACTO DE A.P. PARA MONTAJE SOBRE POSTE DE MADERA O COLUMNA H"A, NUEVA O EXISTENTE.



MN 27

ABRAZADERA DOBLE PARA MONTAJE DE BRAZO METALICO EN POSTE DE MADERA O COLUMNA DE H"A

SOLDADURA: Costura doble cerrada



MN649

Tipo "A"-sin espiga  
Tipo "B"-con espiga

FECHA DE EMISION Agosto de 1998  
REEMPLAZA A PLANO N° Agosto de 1995  
LO ANULA: PLANO N°

PLANO N° 00102  
ESCALA S/Escala  
CONSTA DE 2 HOJAS  
HOJA 1



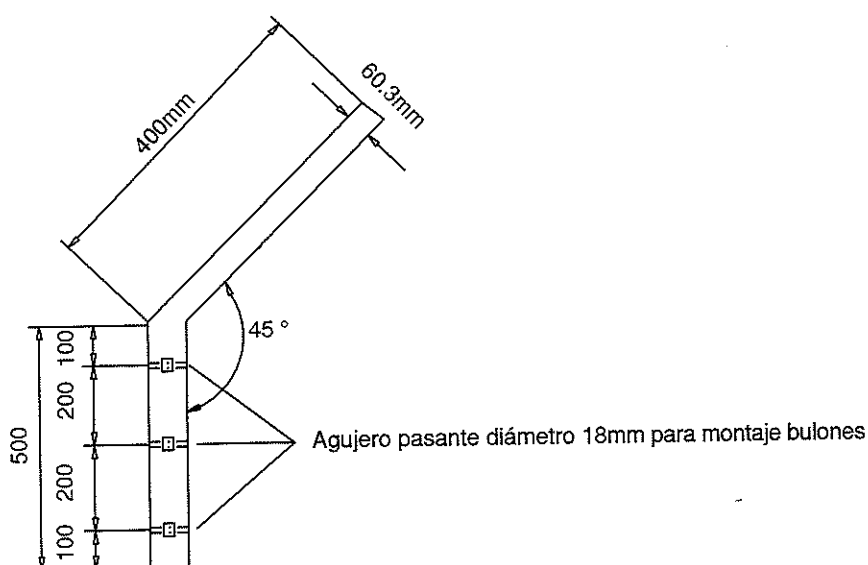
BRAZO METALICO Y ABRAZADERA DOBLE  
PARA ALUMBRADO PUBLICO

MN27-649

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

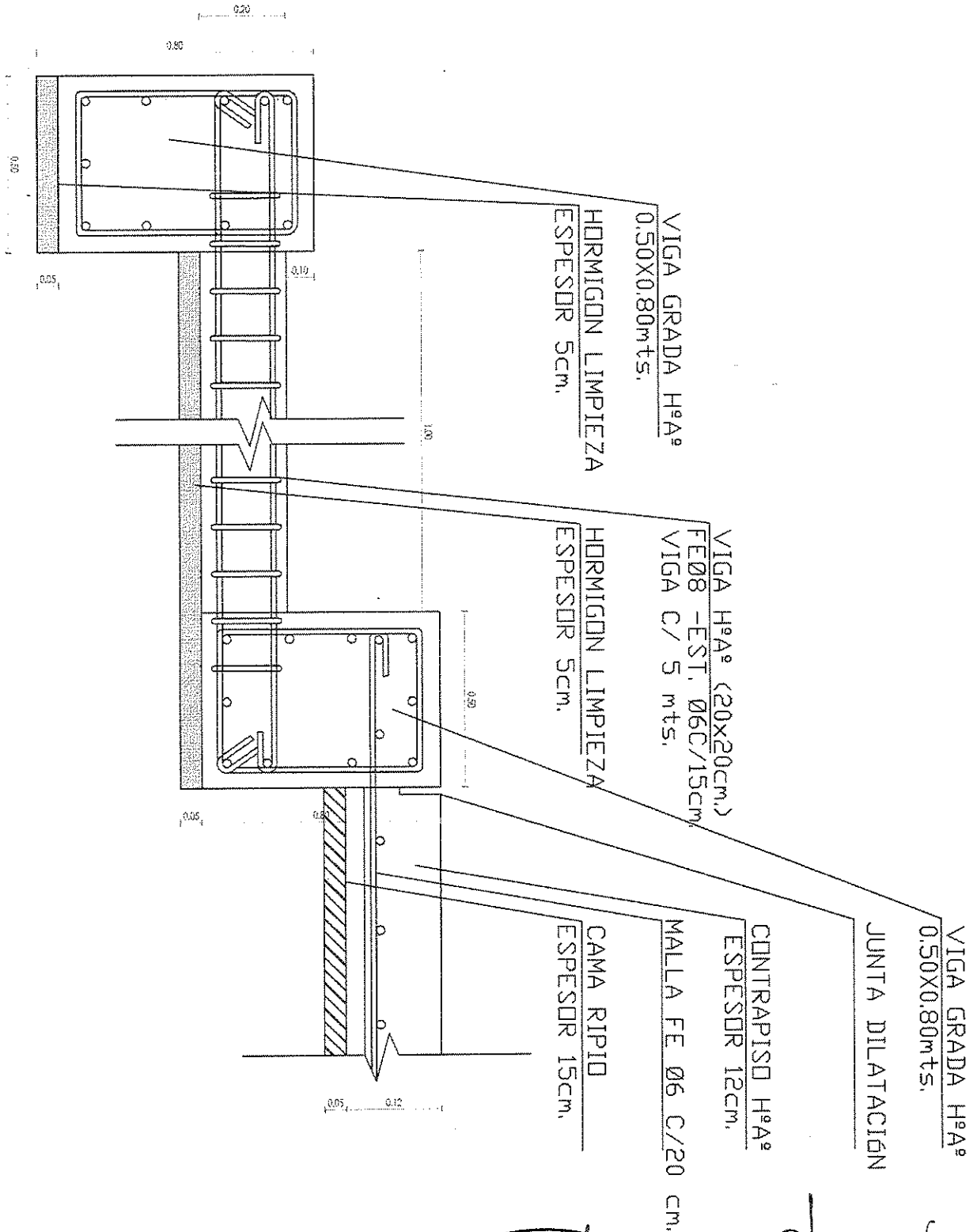
Ing. JUAN CARLOS VARELA  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

MN-27



BRAZO METÁLICO PARA ARTEFACTO DE A.P PARA MONTAJE SOBRE POSTE DE MADERA O COLUMNA H"A, NUEVA O EXISTENTE.

Sub-Dirección de Obras y Mantenimiento Electromecánico	OBRA: Especificación Técnica Para construcción de brazo	
	<p>Brazo a ser instalado en nueva postación próximo a calzada, con sus respectivos bulones.</p> <p>Ing. DAMIÁN GALDAMEZ Director de Obras Públicas Municipalidad de Maipú</p>	<p>Arq. LAURA R. HERNÁNDEZ Secretaría de Infraestructura y servicios Municipalidad de Maipú</p>



*[Signature]*

*[Signature]*  
ARDO LAUBER HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

PARQUE DE LA FAMILIA  
GRADAS

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPU

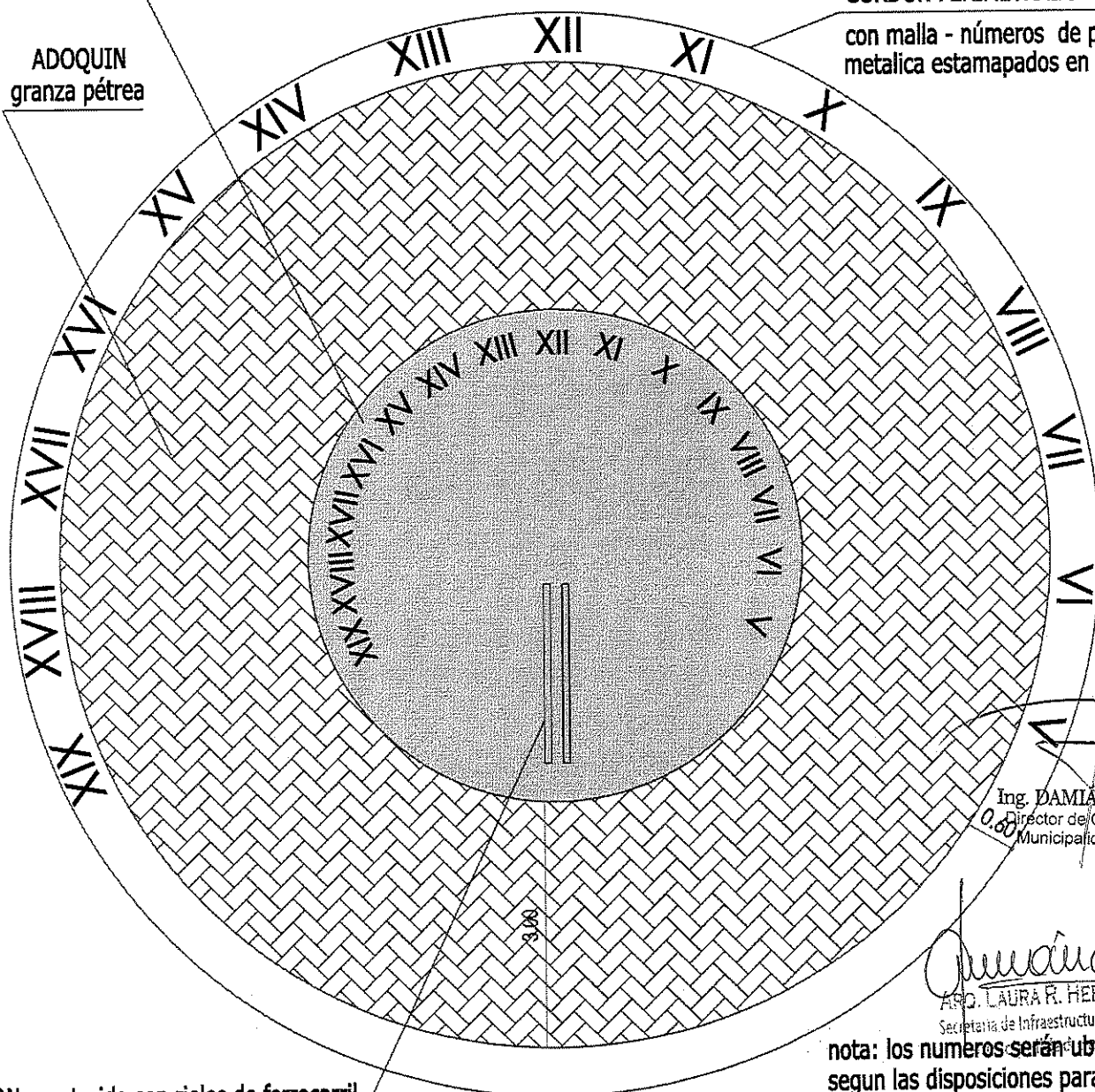
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

PISO DE HORMIGON CON MALLA - Ø 3m  
números de planchuela metálica estampados en hormigón

DETALLE GNOMON DE RIELES

CORDON PERIMETRAL a=15cm  
con malla - números de planchuela metálica estampados en hormigón

ADOQUIN  
granza pétrea



GNOMON construido con rieles de ferrocarril  
altura: 8m

Ing. DAMIAN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

*Laura R. Hernandez*  
APO. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios

nota: los numeros serán ubicados  
segun las disposiciones para relojes  
de sol segun la zona.

PARQUE DE LA FAMILIA  
RELOJ DE SOL

MUNICIPALIDAD DE MAIPU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



## **ANEXO**

### **FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS**

**Dentro del sobre N°1 se deberá presentar:**

- Evaluación económica – financiera (planilla anexo Ratios financieros – patrimoniales) firmado por contador público nacional. Los valores que figuran en el anexo, correspondientes al último balance de cierre de ejercicio anual aprobado serán **requisito excluyente** para la adjudicación de la propuesta. Los valores correspondientes al penúltimo balance aprobado, serán solamente a modo informativo.
- Las propuestas **no serán admitidas** y por lo tanto devuelto en el acto el sobre N°2 cuando se observara la no presentación del presente anexo.

### **RATIOS FINANCIEROS – PATRIMONIALES**

RATIOS	FORMULA	VALORES ADMITIDOS PERMITIDOS	último balance aprobado*(1)	penúltimo balance aprobado*(2)
SOLVENCIA	activo total/ pasivo total	$\geq a 1,1$		
LIQUIDEZ	activo corriente/ pasivo corriente	$\geq a 1,1$		
PATRIMONIO NETO	activo total/ pasivo total	$\geq 10.000.000,00$		

\*(1) corresponde al balance solicitado en el art. 8 inc. h) del pliego de Condiciones Generales para la presentación de la oferta

\*(2) a solicitud de la administración, deberá ser presentado dentro del plazo de dos (2) días hábiles.

  
ARO. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

  
Ing. DAMIÁN GALDAMEZ  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



Licit. Publica

Expte. N°: 942-2021

## **PLIEGO LEGAL PARTICULAR**

### **OBRA: PARQUE DE LA FAMILIA ESTACION BARCALA – SAN ROQUE - MAIPU**

**FINANCIACIÓN:** MUNICIPALIDAD DE MAIPU

#### **ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO**

Llamase a Licitación Pública para la ejecución de la obra: PARQUE DE LA FAMILIA, en el DISTRITO SAN ROQUE DEL DEPARTAMENTO DE MAIPU, 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 el Dpto. LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, no recibiendo ninguna documentación pasada la hora establecida.-

#### **ARTÍCULO 4: CONDICIONES PARTICULARES**

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

**SON PESOS I.V.A. INCLUIDO: veinticuatro millones setecientos ochenta y cuatro mil seiscientos con 00/100**

**(\$ 24.784.600,00).-**

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


**150 DÍAS CORRIDOS (5 meses)**

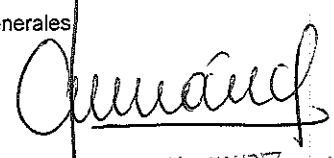
a partir de la fecha de la firma del contrato.-

- 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:

**DE PROYECTO EJECUTIVO**

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

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

- 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 según planilla adjunta.
- 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 Certificado de habilitación para participar en licitaciones, emitido por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Públicas (RACOP), para la especialidad y/o subespecialidad de la Obra, con capacidad técnica de contratación individual y capacidad de contratación anual suficientes, según decreto N° 940/17. El certificado deberá hacer referencia expresa a la obra licitada.-
- 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: especialidad 100, Arquitectura, subespecialidad 160.
- l) Monto o porcentaje de la obra que podrá ser cubierto con Líneas de crédito para cubrir las deficiencias en la CCA: No aplicable a esta licitación

**ARTÍCULO 5: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES Y EQUIPOS**

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.-

Los oferentes deberán adjuntar listado de equipos y herramientas que utilizarán para la ejecución de la obra, los cuales serán inspeccionados previo a la adjudicación.

**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 provisiones 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).-

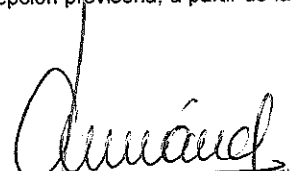
**ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA**

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.-

  
Ing. DAMIAN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARO. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

**ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA**

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 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 7º 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. 26º 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 3º por un monto de \$ 15.000.000,00 (Pesos quince millones con 00/100).-

**ARTÍCULO 16: MOVILIDAD**

La empresa contratista deberá proveer a la inspección durante el tiempo que dure la obra, desde la firma del contrato hasta la recepción definitiva, un vehículo 4 puertas, modelo 2018 en adelante, en excelentes condiciones, diesel, asegurado contra todo riesgo. El vehículo se proveerá sin chofer y con el combustible necesario todos los meses y estará a disposición del Municipio durante el tiempo estipulado. Cumplido el plazo el vehículo será reintegrado a la empresa contratista. En caso de avería o mantenimiento, durante el tiempo que demoren las reparaciones la Contratista deberá reemplazarla por otra de características similares. La falta de provisión de la movilidad hará pasible de multa de la Contratista de una penalidad diaria equivalente a cien (100) litros de gasoil, considerando el precio vigente al momento de la aplicación de la multa y facultará a la Municipalidad a contratar un vehículo similar. El importe de la contratación estará a cargo de la Contratista y le será descontado del primer certificado que se emita con posterioridad al hecho.

**ARTÍCULO 17: ELEMENTOS A ENTREGAR**

Al momento de la firma del acta de inicio de obra la contratista deberá proveer a la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS, sin cargo alguno para la Municipalidad de Maipú lo siguiente, 2 (dos) CPU para seguimiento administrativo y certificaciones de la obra, con las siguientes descripciones técnicas como mínimo:

- Procesador Intel Core i5 (8ta generación en adelante)
- Memoria RAM de 16 Gb
- Disco duro de 1TB estado sólido o disco 256gb SSD
- Monitor LED de 25 pulgadas
- Teclado, mouse y parlantes
- Cámara web resolución HD
- Placa Nvidia MSI Ventus XS GeForce GTX 1650 4gb

Las mismas estarán disponibles durante el plazo de obra, y una vez finalizado el mismo será entregado al Municipio sin cargo.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
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:

- De PROYECTO EJECUTIVO (planos generales y de detalle de la obra completa, con un carácter definitivo).
- 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.-

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

V.09/2015

ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
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 esta 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.

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 ÚNICAMENTE 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).

V.09/2015

3  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

*[Firma]*  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



- 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 N° 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 N°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 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 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).

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

V.09/2015

*[Firma]*  
ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



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 Preadjudicación de la Licitación.-

#### **ARTICULO 11: NORMAS QUE REGIRÁN**

Establécese que aquellas cuestiones que no hayan sido expresamente fijadas o previstas en el presente pliego, se regirán supletoriamente por lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas Nº 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. Nº 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.-

#### **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.-

#### **ARTICULO 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, aún 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

V.09/2015

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

ARQ. LAURA M. HERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



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.-

#### **ARTICULO 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 N° 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.

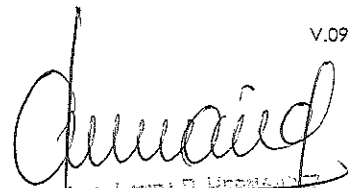
#### **ARTÍCULO 24: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES**

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.-

  
Ing. DAMIÁN CALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

6  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
Ing. Laura E. Vignani  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

V.09/2015



## **ARTICULO 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 o póliza de caución. Las fianzas bancarias o 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.

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 N° 8, Sobre N° 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.-

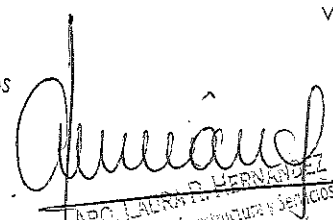
## **ARTICULO 29: INICIACIÓN DE LAS OBRAS**

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.

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

7  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

  
ARQ. LAURA P. HERNÁNDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

V.09/2015



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, ó 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.-

#### **ARTICULO 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.-

#### **ARTICULO 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.

#### **ARTICULO 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.-

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

V.09/2015

ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
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.-

**ARTICULO 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.

**ARTICULO 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.

**ARTICULO 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.-

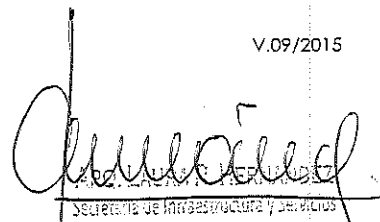
**ARTICULO 46: PREVISIONES DE SEGURIDAD**

Cualquier reparo que formule la inspección respecto a las provisiones 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**

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

V.09/2015  
  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú



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.-

#### **ARTICULO 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: CARTEL DE OBRA**

El contratista deberá colocar en la obra, sin cargo y en el lugar donde lo indique la inspección, un cartel con las características y detalles indicados en el croquis correspondiente, 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.

El cartel deberá ser retirado al efectuarse la recepción definitiva de la obra. Pasados los treinta días corridos de ésta sin haberse cumplido lo indicado, el cartel pasará a ser propiedad de La Municipalidad.-

#### **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

**DAMIÁN GALDAME**  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

**LAURA F. TENEÓ**  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



## **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:**

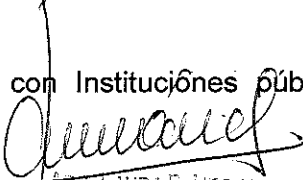
El Contratista es responsable en cuanto al conocimiento y cumplimiento, por parte de todo el personal o subcontratista, de lo dispuesto por la municipalidad y por la Legislación vigente.

### **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.

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

- 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.

Cada uno de sus empleados deberá contar con una certificación médico laboral (pre ocupacional 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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Dirección de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Municipalidad de Maipú



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

+ 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.

**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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



### 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.
- 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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

*[Firma]*  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

MAIPÚ MUNICIPIO  
FOLIO  
Nº 61

### 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 podrán ser confeccionados en metal de 1,5 m x 1,0 m de medidas mínimas. en fondo blanco, bandas rojas cruzadas a 45° de 5cm de espesor y letras de fondo negro.

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 calles, etc., adoptando en consecuencia las prevenciones correspondientes.

Las zanjas serán correspondientemente 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.

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 los servicios aquellos 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.

Ing. DAMIAN GAZDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

PAUL LAMARCA HERNANDEZ  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú





**Maipú  
Municipio**  
Mendoza



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

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 N° 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.

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.

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARC. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza



**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS**

No se podrá transportar personal en máquinas pesadas, tractores, grúas, motoniveladoras, guinches, 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 señalizado 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.

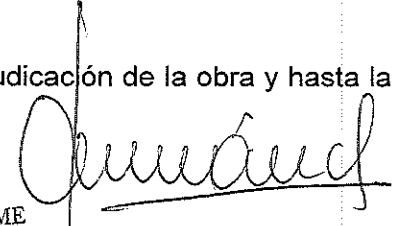
No serán aceptadas las excusas que pudieran presentar los contratistas a raíz de inconvenientes ocasionados en la dependencia por falta de conocimiento de la presente norma o de otra disposición que pudiera regir su actitud.

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.

  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ		ANÁLISIS DE COSTO DE MANO DE OBRA		LICITACIÓN	
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS				TIPO	Nº
				Expte Nº	
				Hoja 1 de 1 Hojas	
OBRA:				UNIDAD DE MEDIDA	
OFERENTE :				( un )	
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				
2	INCIDENCIA ASISTENCIA PERFECTA (17% de 1) (a)				
3	SUBTOTAL				
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 Nº 6.

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

(b)- Los porcentajes que componen el **Total Porcentual de costo de la mano de obra** reflejan un promedio de los ítems que lo conforman, no pudiendo utilizar un porcentaje inferior al Total porcentual determinado.

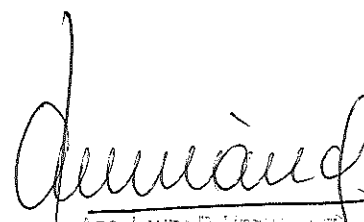
CONTRIBUCIONES Y CARGAS PATRONALES - conceptos incluidos		
1	Contribuciones Patronales Seguridad Social	22,00%
2	Contribuciones Patronales Obra Social	6,00%
3	Fondo de Cese Laboral	8,00%
4	Fo.De.Co	0,08%
5	Régimen Nacional de la Ind. De las Construcción	0,08%
6	Fondo de Investigación, Capacitación y Seguridad	0,16%
7	Feriados Pagos	5,93%
8	Ley de Riesgos del Trabajo	11,46%
9	Vacaciones Pagas	6,38%
10	Enfermedades Inculpables	2,28%
11	Licencias Especiales	0,91%
12	Vestimenta y Útiles de Labor	2,31%
13	Sueño 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 prevé 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.

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS



## CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO

Por medio de la presente se certifica que el .....  
en representación de la Empresa Constructora..... ha realizado en  
forma conjunta con el profesional firmante de la presente una visita al terreno en el que se  
llevarán a cabo las Obras. **OBRA: PARQUE DE LA FAMILIA**

DISTRITO SAN ROQUE

Representante de la Administración

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

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

ARQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

**ANEXO: RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS.**

**Licitación pública: PARQUE DE LA FAMILIA – SAN ROQUE - MAIPU**

$$P = P_o (0.35 MO/MO_o + 0.30 H/HE_o + 0.10 Fe/Fe_o + 0.10 GO/GO_o + 0.15 LL/LL_o).$$

**P:** es el precio de la oferta reajustada.

**P<sub>o</sub>:** es el precio de la oferta básica.

**MO:** Costo de mano de obra en construcción, jornal por hora del ayudante, publicado por Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**MO<sub>o</sub>:** ídem anterior correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

**HE:** Precio final al público del Hormigón elaborado 350kg/m<sup>3</sup>, ítem N° 1050 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**HE<sub>o</sub>:** Precio final al público del Hormigón elaborado 350kg/m<sup>3</sup>, ítem N° 1050 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

**Fe:** Precio final al público de Metálicos y Chapas –Hierro Nervurado Tipo III (2400 Kg/cm<sup>2</sup>) 8 mm., ítem N° 3012 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**Fe<sub>o</sub>:** Precio final al público de Metálicos y Chapas –Hierro Nervurado Tipo III (2400 Kg/cm<sup>2</sup>) 8 mm., ítem N° 3012 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación.

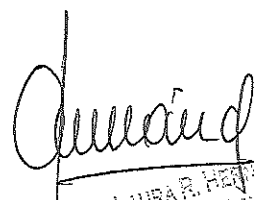
**GO:** Precio final al público del Litro de Gas-Oil YPF, ítem N° 22002 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**GO<sub>o</sub>:** Precio final al público del Litro de Gas-Oil YPF, ítem N° 22002 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**LL:** Precio final al público de la luminaria vial LED de 100W, ítem N° 13903 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

**LL<sub>o</sub>:** Precio final al público de la luminaria vial LED de 100W, ítem N° 13903 de la publicación del Área de Costos del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de Mendoza, correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

  
Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

  
ARQ. LAURA R. HERNAÁNDEZ  
Secretaria de Infraestructura y servicios  
Municipalidad de Maipú



**MUNICIPALIDAD DE MAIPU**

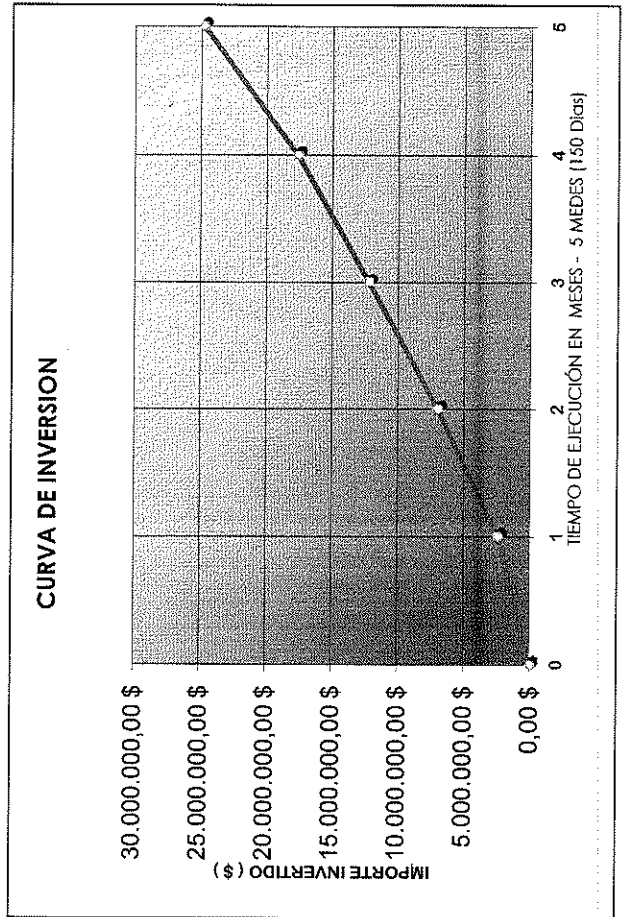
## CURVA DE INVERSIÓN

# AVANCE DE OBRA Y CURVA DE INVERSION

**OBRA: PARQUE DE LA FAMILIA**  
**UBICACIÓN: San Roque - Maipú**


**Tiempo de Ejecucion 150 Dias - Cinco meses**

Tiempo de Elec. semanas	Importe Invertido ( \$ )		% de AVANCE	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
0	0	0	0	0
1	\$ 2.450.000,00	\$ 2.450.000,00	10%	10%
2	\$ 4.560.000,00	\$ 7.010.000,00	18%	28%
3	\$ 5.240.000,00	\$ 12.250.000,00	21%	49%
4	\$ 5.384.000,00	\$ 17.634.000,00		
5	\$ 7.150.600,00	\$ 24.784.600,00	29%	78%
		<b>\$ 24.784.600,00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

AFQ. LAURA R. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú

 <b>Maipú</b> <b>Municipio</b> Mendoza SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	<b>MUNICIPALIDAD DE MAIPU</b>		<b>FO-OPU 06</b> No. <b>69</b>
	<b>ANALISIS DE PRECIOS</b>		<b>REV 00</b>

LICITACIÓN	
TIPO	N°
Expte N°	
Hoja ___ de ___ Hojas	

<b>OBRA:</b>		<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> ( um )
<b>OFERENTE :</b>		
<b>RUBRO :</b>		
<b>ITEM :</b>		

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


B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad por um	Precio Unitario	Monto
1		hora			
2		hora			
3		hora			
4		hora			
5		hora			
COSTO DE MANO DE OBRA			<b>SUB-TOTAL B</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								<b>SUB-TOTAL C</b>	\$/um

D	TRANSPORTE A OBRA	Monto
COSTO DEL TRANSPORTE		<b>SUB-TOTAL D</b>
		\$/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	
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO</b>					

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,

  
 Ing. DAMIAN GALDAME  
 Director de Obras Públicas  
 Municipalidad de Maipú  
 ARO LAIRAR HERNANDEZ  
 Departamento de  
 Estudio y proyectos  
 Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio  
Mendoza**

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

MAIPU, 12 DE ENERO DE 2021



## PARQUE DE LA FAMILIA - SAN ROQUE

PARQUE DE LA FAMILIA - San Roque					
ITEM N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL ITEM
<b>1</b>	<b>PREPARACION DE TERRENO</b>				
1.1	LIMPIEZA DE TERRENO, EXTRACCION DE ARBOLES, ARBUSTOS, RETIROS DE ESCOMBROS, ETC.	1	GL	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
1.2	REPLANTEO, CIERRE PERIMETRAL PROVISORIO DE OBRA, OBRADOR Y CARTEL DE OBRA	1	GL	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
1.3	MOVIMIENTOS DE SUELO NECESARIOS	1	GL	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
<b>2</b>	<b>SENDEROS Y PISOS</b>				
2.1	SENDERO DE HORMIGÓN	3.400,00	M2	3.000,00	\$ 10.200.000,00
2.2	CIRCULOS - CONTRAPISO DE H°A°	2,00	UNID.	245.000,00	\$ 490.000,00
2.3	LADRILLO MOLIDO CON CORDÓN DE CONFINAMIENTO ESPESOR 7CM	2.000,00	M2	400,00	\$ 800.000,00
2.4	RIPIO PELADO - ESPESOR 7CM	8.000,00	M2	100,00	\$ 800.000,00
2.5	PUENTES PEATONALES Y VEHICULARES ARMADOS	70,00	M2	5.000,00	\$ 350.000,00
2.6	CORDONES DE CONFINAMIENTO	190,00	ML	340,00	\$ 64.600,00
<b>3</b>	<b>RELOJ DE SOL</b>				
3.1	RELOJ SOLAR, CON GNOMON, PISOS, ETC.	1,00	M2	\$ 210.000,00	\$ 210.000,00
<b>4</b>	<b>CARTEL DEL PARQUE</b>				
4.1	NOMBRE DEL PARQUE LETRAS CORPOREAS DE CHAPA	1,00	UNID.	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
<b>5</b>	<b>AUDITORIO ABIERTO</b>				
5.1	GRADAS COMPUESTAS DE 3 VIGAS DE CONTENCIÓN, VIGAS DE VINCULACIÓN Y 2 ESCALERAS LATERALES	1,00	GL	\$ 540.000,00	\$ 540.000,00
<b>6</b>	<b>ESTACIÓN</b>				
6.1	RECUPERACIÓN ESTACIÓN FERROCARRIL	1,00	GL	\$ 980.000,00	\$ 980.000,00
<b>7</b>	<b>RESERVORIO DE AGUA</b>				
7.1	CONSTRUCCION DE LAGUNA PARA RESERVORIO DE AGUA CON CHORROS DE AGUA	1,00	GL	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00
<b>8</b>	<b>CANCHAS</b>				
8.1	PLAYÓN H° A°	600,00	M2	\$ 2.000,00	\$ 1.200.000,00
8.2	ARENA - BEACH VOLEY	800,00	M2	\$ 400,00	\$ 320.000,00
<b>9</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>				
9.1	POSTACION ELECTRICA (Según planilla adjunta)	1,00	GL	\$ 980.800,00	\$ 980.800,00
9.2	Provisión y Montaje de brazo MN-27 y materiales varios según Pliego, fijado a postes mediante Bulones y a columnas de H° o acero mediante collares	32,00	UNID.	\$ 3.900,00	\$ 124.800,00
9.3	Provisión y Montaje de brazo A 45°, caño de 60 mm de diámetro, con collares o bulones según corresponda, y materiales varios según Pliego, fijado a postes mediante Bulones y a columnas de H° o acero mediante collares	80,00	UNID.	\$ 2.200,00	\$ 176.000,00
9.4	CONDUCTORES (según planilla adjunta)	1,00	GL	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00
9.5	armado con provision de cable acerado y accesorios varios dotados de proteccion plastica según pliego	22,00	UNID.	\$ 3.900,00	\$ 85.800,00
9.6	Provisión e instalación de comando de alumbrado publico, constituido por su elementos eléctricos de automatización (contactor 380 v -50hz-corriente de maniobra 90 Amp.) y protección (NH-T0 80 Amp por fase)	1,00	UNID.	\$ 79.000,00	\$ 79.000,00
9.7	Provisión y colocación de caño de 1 1/2", de 3 metros, con su respectiva pipeta y grampas omegas y conductor subterráneo de cobre 6x4mm necesario para realizar bajada hasta su cámara de inspección, Provisión y colocación de tablero metálico estanco con tapa y contra tapa con fijación al poste mediante collares, compuestos por disyuntor diferencial tetrapolar y termomagnética tetrapolar capacidad según consumo del sistema.	3,00	UNID.	\$ 25.000,00	\$ 75.000,00
9.8	LUMINARIAS (según planilla adjunta)	1,00	GL	\$ 3.658.600,00	\$ 3.658.600,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 24.784.600,00</b>

son pesos: **VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CON 00/100**

LOS PRECIOS INCLUYEN IVA

plazo de ejecucion de la obra: 150 dias (5 meses)

representante legal

DNI:

domicilio:

matricula N°:

representante técnico

DNI:

domicilio: DAMIÁN GALDAME

matricula N° de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú





## PARQUE DE LA FAMILIA - SAN ROQUE

### PLANILLA ADJUNTA ELECTRICIDAD CORRESPONDIENTE A LOS ITEMS 9,1 - 9,4 - 9,8 DE LA PLANILLA DE OFERTA BASICA

Item	Sub Item	Cant.	Unid.	Denominación	Valor Unitario	Valor total
<b>POSTACION</b>						
9,1	1	1	unid.	Provisión y colocación (hincado) de nueva pilastra trifásica completa, homologada y aprobada por ente prestador de servicio eléctrico. (Edemsa)	\$ 45.700,00	\$ 45.700,00
	2	32	unid.	Provisión y colocación (hincado) de postes según Pliego de ET. DE 8 METROS DE LONGITUD.-	\$ 7.800,00	\$ 249.600,00
	3	23	unid.	Provisión y armado de base para columna licitada Hormigón H17/300 kg de cemento por metro cúbico, de 700 x 700 x 1000. Según pliego adjunto.-	\$ 4.000,00	\$ 92.000,00
	4	8	unid.	Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros. Puesta a tierra. Y soporte estrella para 4 proyectores según pliego técnico	\$ 40.000,00	\$ 320.000,00
	5	23	unid.	Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros. Puesta a tierra, completa, con capuchón. según pliego técnico	\$ 33.000,00	\$ 759.000,00
<b>CONDUCTORES</b>						
9,4	6	4	mts.	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.	\$ 4.350,00	\$ 17.400,00
	7	130	mts.	Provisión e instalación de bandeja metálica galvanizada porta cable con tapa de 100x50 mm, incluyendo uniones, curvas y sus respectivos accesorios.-	\$ 410,00	\$ 53.300,00
	8	150	mts.	Provisión y tendido de conductor subterráneo 4x4 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.	\$ 580,00	\$ 87.000,00
	9	950	mts.	Tendido de línea de AP tipo vano flojo, con provisión de conductores prensamblado de 4x4mm de sección en cobre y accesorios varios según pliego ET	\$ 590,00	\$ 560.500,00
	10	2600	mts.	Tendido de línea de AP tipo vano flojo, con provisión de conductores de aluminio de 3x35+50N y accesorios varios según pliego ET	\$ 650,00	\$ 1.690.000,00
	11	230	mts.	Provisión, instalación y conexión de conductor tipo taller de 4x2,5 mm de sección en cobre. Para cableado de columnas. Por metro lineal.	\$ 150,00	\$ 34.500,00
	12	250	mts.	Provisión e Instalación de conductor subterráneo 4x4 mm de sección en cobre con su conexión en cañería de pvc, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.	\$ 280,00	\$ 70.000,00
	13	130	mts.	Provisión, Instalación y tendido de conductor subterráneo 4x6 mm de sección en cobre, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.	\$ 380,00	\$ 49.400,00
	14	350	mts.	Zanjeado de 0,70 de profundidad y tapado del mismo con sus respectivos materiales ladrillo, arena y correspondiente malla preventiva. Por metro lineal con caño pvc de agua o cloaca con sección mínima de 60mm de diametro exterior. Según Pliego de Especificaciones Técnicas.-	\$ 250,00	\$ 87.500,00
<b>LUMINARIAS</b>						
9,8	15	110	unid.	Provisión, colocación de nueva luminaria led, flujo lumínico mínimo 25.000 Lm, eficiencia lumínica igual o mayor a 140 lm/w, diseño modular, grado de protección mínimo IP 66, dotado de lente óptico individual por cada led, temperatura de color mínimo 4.500 K, vida útil mínima 50.000 horas, fijación apto para tubo entre Ø48 a 60,3 mm, sin la provisión de fotocélula, con fusible NT13 y sus dos Morcetes PKD14, según pliego ET. Dotadas de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada, y cableado de brazo MN-27 o columna MN-590 con conductor TPR 3x1,5 mm.-	\$ 21.500,00	\$ 2.365.000,00
	16	32	unid.	Provisión, instalación y conexión de proyector led de potencia mínima 150 W, tensión de trabajo de 220V frecuencia 50 Hz, vida útil mínima de 30.000 hs, temperatura de color próxima a 5700K Luz fría, Flujo lumínico mínimo de 20.000 Lm, grado de protección IP 65, y factor de potencia mínimo de 0,9, Dotado de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada.	\$ 20.500,00	\$ 656.000,00
	17	25	unid.	Provisión y colocación de Puesta a Tierra a columnas existentes y a instalar dotados de cable de acero/cobre, con su respectiva protección mecánica zunchada a poste, jabalina y conectada mediante morseto a neutro. Según pliego ET y CN-4 adjunta	\$ 4.100,00	\$ 102.500,00
<b>IMPORTE TOTAL EN PESOS</b>						<b>\$ 7.239.400,00</b>

SON PESOS: SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CON 00/100

LOS PRECIOS INCLUYEN IVA  
plazo de ejecución de la obra: 150 días (5 meses)

representante legal  
DNI:  
domicilio:  
matricula N°:

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

representante tecnico  
DNI:  
domicilio:  
matricula N°:

*[Firma]*  
Secretaría de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú**  
**Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

MAIPU, 12 DE ENERO DE 2021



## PARQUE DE LA FAMILIA - SAN ROQUE

PARQUE DE LA FAMILIA - San Roque					
ITEM N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL ITEM
<b>1 PREPARACION DE TERRENO</b>					
1.1	LIMPIEZA DE TERRENO, EXTRACCION DE ARBOLES, ARBUSTOS, RETIROS DE ESCOMBROS, ETC.	1	GL		
1.2	REPLANTEO, CIERRE PERIMETRAL PROVISORIO DE OBRA, OBRADOR Y CARTEL DE OBRA	1	GL		
1.3	MOVIMIENTOS DE SUELO NECESARIOS	1	GL		
<b>2 SENDEROS Y PISOS</b>					
2.1	SENDERO DE HORMIGÓN	3.400,00	M2		
2.2	CIRCULOS - CONTRAPISO DE HºAº	2,00	UNID.		
2.3	LADRILLO MOLIDO CON CORDÓN DE CONFINAMIENTO ESPESOR 7CM	2.000,00	M2		
2.4	RIPIO PELADO - ESPESOR 7CM	8.000,00	M2		
2.5	PUNTES PEATONALES Y VEHICULARES ARMADOS	70,00	M2		
2.6	CORDONES DE CONFINAMIENTO	190,00	ML		
<b>3 RELOJ DE SOL</b>					
3.1	RELOJ SOLAR, CON GNOMON, PISOS, ETC.	1,00	M2		
<b>4 CARTEL DEL PARQUE</b>					
4.1	NOMBRE DEL PARQUE LETRAS CORPOREAS DE CHAPA	1,00	UNID.		
<b>5 AUDITORIO ABIERTO</b>					
5.1	GRADAS COMPUESTAS DE 3 VIGAS DE CONTENCIÓN, VIGAS DE VINCULACIÓN Y 2 ESCALERAS LATERALES	1,00	GL		
<b>6 ESTACIÓN</b>					
6.1	RECUPERACIÓN ESTACIÓN FERROCARRIL	1,00	GL		
<b>7 RESERVORIO DE AGUA</b>					
7.1	CONSTRUCCION DE LAGUNA PARA RESERVORIO DE AGUA CON CHORROS DE AGUA	1,00	GL		
<b>8 CANCHAS</b>					
8.1	PLAYÓN Hº Aº	600,00	M2		
8.2	ARENA - BEACH VOLEY	800,00	M2		
<b>9 ILUMINACIÓN</b>					
9.1	POSTACION ELECTRICA (Según planilla adjunta)	1,00	GL		
9.2	Provisión y Montaje de brazo MN-27 y materiales varios según Pliego, fijado a postes mediante Bulones y a columnas de Hº o acero mediante collares	32,00	UNID.		
9.3	Provisión y Montaje de brazo A 45º, caño de 60 mm de diámetro, con collares o bulones según corresponda, y materiales varios según Pliego, fijado a postes mediante Bulones y a columnas de Hº o acero mediante collares	80,00	UNID.		
9.4	CONDUCTORES (según planilla adjunta)	1,00	GL		
9.5	armado con provision de cable acerado y accesorios varios dotados de proteccion plastica según pliego	22,00	UNID.		
9.6	Provisión e instalación de comando de alumbrado publico, constituido por su elementos eléctricos de automatización (contactor 380 v -50hz-corriente de maniobra 90 Amp.) y protección (NH-T0 80 Amp por fase)	1,00	UNID.		
9.7	Provisión y colocación de caño de 1 1/2", de 3 metros, con su respectiva pipeta y grampas omegas y conductor subterráneo de cobre 6x4mm necesario para realizar bajada hasta su cámara de inspección, Provisión y colocación de tablero metálico estanco con tapa y contra tapa con fijación al poste mediante collares, compuestos por disyuntor diferencial tetrapolar y termomagnética tetrapolar capacidad según consumo del sistema.	3,00	UNID.		
9.8	LUMINARIAS (según planilla adjunta)	1,00	GL		
<b>TOTAL</b>					<b>\$</b>

SON PESOS: .....

LOS PRECIOS INCLUYEN IVA

plazo de ejecucion de la obra: 150 dias (5 meses)

representante legal

DNI:

domicilio:

matricula N°:

Ing. DAMIÁN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

representante tecnico

DNI:

domicilio:

matricula N°:

ARQ. LAURA B. HERNANDEZ  
Secretaria de Infraestructura y Servicios  
Municipalidad de Maipú



**Maipú  
Municipio**  
Mendoza

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

MAIPU, 12 DE ENERO DE 2021



## PARQUE DE LA FAMILIA - SAN ROQUE

### PLANILLA ADJUNTA ELECTRICIDAD CORRESPONDIENTE A LOS ITEMS 9,1 - 9,4 - 9,8 DE LA PLANILLA DE OFERTA BASICA

item	sub item	Cant.	unid.	Denominación	Valor Unitario	Valor total
<b>POSTACION</b>						
9,1	1	1	unid.	Provisión y colocación (hincado) de nueva pilastra trifásica completa, homologada y aprobada por ente prestador de servicio eléctrico. (Edemsa)		
	2	32	unid.	Provisión y colocación (hincado) de postes según Pliego de ET. DE 8 METROS DE LONGITUD.-		
	3	23	unid.	Provisión y armado de base para columna licitada Hormigón H17/300 kg de cemento por metro cúbico, de 700 x 700 x 1000. Según pliego adjunto.-		
	4	8	unid.	Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros. Puesta a tierra. Y soporte estrella para 4 proyectores según pliego técnico		
	5	23	unid.	Provisión e hincado de columna metálica de 10 metros. Puesta a tierra, completa, con capuchón. según pliego técnico		
<b>CONDUCTORES</b>						
9,4	6	4	mts.	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.		
	7	130	mts.	Provisión e instalación de bandeja metálica galvanizada porta cable con tapa de 100x50 mm, incluyendo uniones, curvas y sus respectivos accesorios.-		
	8	150	mts.	Provisión y tendido de conductor subterráneo 4x4 mm de sección en cobre, para ser montado sobre bandeja, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.		
	9	950	mts.	Tendido de línea de AP tipo vano flojo, con provisión de conductores prensado de 4x4mm de sección en cobre y accesorios varios según pliego ET		
	10	2600	mts.	Tendido de línea de AP tipo vano flojo, con provisión de conductores de aluminio de 3x35+50N y accesorios varios según pliego ET		
	11	230	mts.	Provisión, instalación y conexión de conductor tipo taller de 4x2,5 mm de sección en cobre. Para cableado de columnas. Por metro lineal.		
	12	250	mts.	Provisión e Instalación de conductor subterráneo 4x4 mm de sección en cobre con su conexión en cañería de pvc, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.		
	13	130	mts.	Provisión, Instalación y tendido de conductor subterráneo 4x6 mm de sección en cobre, con sus respectivos accesorios. Por metro lineal.		
9,8	14	350	mts.	Zanjeado de 0,70 de profundidad y tapado del mismo con sus respectivos materiales ladrillo, arena y correspondiente malla preventiva. Por metro lineal con caño pvc de agua o cloaca con sección mínima de 60mm de diametro exterior. Según Pliego de Especificaciones Técnicas.-		
	15	110	unid.	Provisión, colocacion de nueva luminaria led, flujo lumínico mínimo 25,000 Lm, eficiencia lumínica igual o mayor a 140 lm/w, diseño modular, grado de protección mínimo IP 66, dotado de lente óptico individual por cada led, temperatura de color mínimo 4,500 K, vida útil mínima 50,000 horas, fijación apto para tubo entre Ø48 a 60,3 mm, sin la provisión de fotocélula, con fusible NT13 y sus dos Morcetes PKD14, según pliego ET. Dotadas de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada, y cableado de brazo MN-27 o columna MN-590 con conductor TPR 3x1,5 mm.-		
	16	32	unid.	Provisión, instalación y conexión de proyector led de potencia mínima 150 W, tensión de trabajo de 220V frecuencia 50 Hz, vida útil mínima de 30,000 hs, temperatura de color proxima a 5700K Luz fría, Flujo lumínico mínimo de 20,000 Lm, grado de protección IP 65, y factor de potencia mínimo de 0,9, Dotado de rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada.		
	17	25	unid.	Provisión y colocación de Puesta a Tierra a columnas existentes y a instalar dotados de cable de acero/cobre, con su respectiva protección mecánica zunchada a poste, jabalina y conectada mediante morseto a neutro. Según pliego ET y CN-4 adjunta		
<b>IMPORTE TOTAL EN PESOS</b>						\$

SON PESOS: .....

LOS PRECIOS INCLUYEN IVA  
plazo de ejecución de la obra: 150 días (5 meses)

representante legal  
DNI:  
domicilio:  
matrícula N°:

Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú

representante tecnico  
DNI:  
domicilio:  
matrícula N°:

*[Firma]*  
Ing. DAMIAN GALDAME  
Director de Obras Públicas  
Municipalidad de Maipú