

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA

“REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA”

EXPEDIENTE: N°.....



Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: "REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA"

El Ejecutivo municipal ha incluido dentro del Plan de Obras Públicas del presente año la ejecución de mejoras para la renovación de la Plaza España ubicada en calles 9 de Julio, Montevideo, San Lorenzo y España.

En esta obra se respetaran los lineamientos generales de la plaza para mantener enfatizada el sentido de pertenencia de la comunidad española.

Los trabajos serán mejoras en los pisos, unificación de niveles para permitir una mejor accesibilidad de los usuarios.

Se remplazaran mayólicas en bancos, pisos, bases de iluminación, bebederos monumentos y canteros.

Así también se restaurarán los monumentos involucrados en la obra, también se mejorarán iluminación con sistema de led para lograr así un mejor manejo del recurso energético.

Se realizaran trabajos de cordón cuneta y banquina mejorando notablemente las acequias de piedra bola nichos forestales y rejillas sobre acequia.

En cuanto al paisajismo se realizará resiembra de césped, colocación de nuevas especies arbustivas, floríferas y arbóreas, se realizarán trabajos de erradicación de ejemplares en mal estado y tocones con el fin de renovar la propuesta paisajista existente.

Se refuerzan los sistemas de riego por aspersión cambiando elementos en mal estado y completando los circuitos en sectores de no riego.

Se realizará un mejoramiento general en la iluminación de la plaza, como en monumentos, fuente de agua, recorridos y solados dando lugar al sistema LED para una mejor calidad lumínica y ahorro energético.

El tiempo de ejecución de la obra está estipulado en 270 días corridos.



Arg. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ART 1º OBJETO: La presente Licitación Pública tiene por objeto la construcción de la obra: **"REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA"**

ART 2º PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial calculado para la ejecución de los trabajos que se licitan asciende a la suma de **PESOS TREINTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS UNO CON 24/100 ctvs. (\$35.803.601,24).**

ART 3º RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS: La recepción de las propuestas se efectuará en las oficinas de la Subsecretaría de Compras y Registros de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, sita en calle 9 de Julio N° 500, 6º piso, de Ciudad Mendoza hasta el día y hora publicados en los avisos licitatorios. Una vez recibidas éstas, a la misma hora y en el mismo lugar se procederá a la apertura y lectura de las mismas.

Bajo ningún concepto se recibirán propuestas pasados el día y la hora señalados, como tampoco se recibirán ofertas complementarias, aclaratorias o mejoras de precios. Estas últimas sólo serán recibidas y consideradas a pedido de la Municipalidad en el ejercicio de las facultades conferidas por el Art. 25º de la Ley N° 4416.

ART 4º VALOR Y SELLADO DE LA DOCUMENTACIÓN:

a) Se fija el valor de la documentación en la suma de **PESOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS 00/100 (\$35.800).** Por su adquisición se extenderá el correspondiente recibo oficial, el cual deberá acompañarse en el sobre de oferta.

b) El sellado municipal que grava a la propuesta mencionado en el Art. 9º, inc. B) del Pliego de Bases Generales asciende a **QUINIENTAS U.T.M (500 U.T.M).**

ART 5º CAPACIDAD EXIGIDA AL CONTRATISTA: A los fines de la presentación de la propuesta los oferentes deberán contar con la suficiente capacidad de contratación para la ejecución de obras de **ARQUITECTURA e INGENIERIA** reservándose la Municipalidad el derecho que le acuerda el Art. 16º del Pliego de Bases Generales de exigir documentación complementaria durante el periodo de estudio de las ofertas que acredite el cumplimiento de la capacidad exigida en el presente artículo.

ART 6º PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: La totalidad de los trabajos a ejecutar de conformidad a la documentación que integra el contrato de obra deberán ser ejecutados en un plazo de **270 días corridos.** Asimismo, deberá tenerse en cuenta el cronograma de ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en el plan de trabajos contractual.

Art. JORGE SIMONI

Director de Obras Públicas

La fecha de iniciación de los mismos y consecuentemente la del punto de partida para la contabilización del plazo contractual se establece dentro de los 10 diez días corridos posteriores a la firma del contrato.

ART 7º SISTEMA DE CONTRATACIÓN: A los fines de la ejecución de los trabajos que el adjudicatario deberá realizar, se adopta el sistema de **"AJUSTE ALZADO"** según lo define el Art. 6º, inc. B) del Decreto N° 313/81.

En la confección de la Planilla de Oferta, el oferente **podrá modificar** (en más o en menos) los **porcentajes de incidencia dispuestos para cada ítem** en el Presupuesto Oficial **hasta un máximo de un 15%**, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. Ej: si el porcentaje de incidencia de un ítem en el Presupuesto Oficial es del 10%, el oferente podrá modificar dicha incidencia hasta un máximo del 11,5% o hasta un mínimo del 8,5%.

Cualquiera sea la modalidad de contratación (Art. 15 L.O.P. y Art. 6 Decreto N° 313/81), los oferentes deberán completar las **Planillas de Análisis de Precios** consignando los datos que allí se requieren, especificando **marca y modelo del insumo o producto** a utilizar; el valor de la **mano de obra** indicando categoría profesional de personas a emplear, siguiendo las pautas de los Arts. 9, inc. M y 45 del Pliego General de Bases y Condiciones; los **equipos o maquinarias** a utilizar con el combustible necesario, como así también los **gastos generales** que estima, los **beneficios** esperados y los **impuestos** a abonar. En caso que el insumo o producto no pueda identificarse marca o modelo, deberán precisarse sus características."

ART 8º PLAZO DE GARANTIA: El plazo de garantía de la obra queda establecido en un año computado partir de la fecha de terminación de los trabajos establecida en el Acta de Recepción Provisoria

ART 9º REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA: De conformidad a lo establecido por el Art. 29º del Pliego de Bases Generales el contratista podrá asumir personalmente la conducción de los trabajos, siempre que posea título habilitante que satisfaga las exigencias consignadas más adelante. De lo contrario deberá contar con un representante técnico que esté habilitado por el Colegio de Arquitectos de Mendoza o por el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza, en la categoría A. En este segundo supuesto, es decir que el representante técnico no sea propietario de la firma oferente o no la integre, deberá acompañar copia del acta de directorio o disposición contractual en la que se le asigne tal carácter. Si actúa en relación de dependencia con la firma oferente deberán acompañar una nota firmada por el representante legal de la firma y por el propio representante técnico indicando que se desempeña en tal carácter. Deberá poseer título de Arquitecto o Ingeniero Civil o en Construcciones.

Para la función de representante técnico rigen las incompatibilidades establecidas por la ley N° 4416 y por el Estatuto del Empleado Público.

ART. 10° MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN: A los fines de lo dispuesto por el Art. 40° del Pliego General de Bases la contratista deberá entregar a la Municipalidad en propiedad una bicicleta eléctrica de pedaleo asistido, cuadro con soporte para motor central, 10 velocidades, batería de Ion Litio (36V-11.6 Ah), con suspensión delantera, tipo city bike. La misma será entregada el día del Acta de Inicio de Obra. Las obligaciones del Contratista serán el mantenimiento de la unidad mientras dure la obra. Posteriormente quedara la misma en custodia de la Subsecretaria de Desarrollo Urbano.

ART. 11° COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN: En la presente Obra se respetara lo solicitado en el Art 35 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

La Contratista adoptará las disposiciones necesarias o convenientes para que el personal de la Inspección pueda inspeccionar toda la obra sin riesgos o peligros, a satisfacción de la Inspección y equipamiento para la Inspección: Elementos de medición y anotación.-

INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCION:

La Contratista adoptará las disposiciones necesarias o convenientes para que el personal de la inspección pueda inspeccionar toda la obra sin riesgos o peligros, por todos los medios a satisfacción de la inspección, dentro de lo que corresponda a la construcción de la jerarquía de la obra. La Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de los siguientes elementos:

Dos (2) celulares con las siguientes características:

- Pantalla: 5,8pulgadas Super AMOLED (529ppi) QHD+, 18,5:9
- Procesador: 64 bits, octa-core
- Ram: 4GB
- Capacidad: 64/128/256GB
- Software: Android
- Camara trasera: 12 MP, AF Dual Pixel, OIS, apertura variable f/1.5-2.4. Video cámara súper lenta 960fps con detección de movimiento
- Camara frontal: 8 MP, AF, f/1.7
- Conectividad: LTE, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4/5 GHz), VHT80 Mu-MIMO, Bluetooth 5.0, ANT+, NFC, GPS, USB-C, minijack 3,5 mm
- Seguridad: Lector de huellas trasero, Intelligent Scan (lector de iris + reconocimiento facial), Samsung Knox 3.1
- Batería: 3.000 mAh

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas

- Tipo Samsung Galaxy S9 o superior.

Los mismos contarán con llamadas libres nacionales de cualquier compañía. Además, deberán tener seguro contra robo por toda la duración de la obra.

Los mismos serán devueltos a la Contratista una vez finalizada la obra.

Serán entregados dentro de los 30 días posteriores a la firma del Acta de Inicio, caso contrario no será admitido el primer Certificado de Obra.

ART 12º GARANTÍAS: Se establecen para esta obra las siguientes garantías:

- a) La garantía de Oferta será equivalente al 1% o más del presupuesto oficial.
- b) Garantía Contractual: Será equivalente al 5% del monto del Contrato y deberá constituirse en cualquiera de las formas previstas en el Art. 14º del Decreto N° 313/81.
- c) Fondo de Reparo: Será equivalente al 5% del monto de cada uno de los certificados que se emitan mensualmente, ya sean éstos de obra básica, de adicionales, de variaciones de precios o acopio.

Las garantías podrán constituirse en cualquiera de las formas establecidas por el Art. 9º del Decreto Provincial n° 313/81, que son las siguientes:

- a) Dinero en efectivo, mediante ingreso previo en Tesorería de la Municipalidad;
- b) Títulos o Valores, según su valor nominal, emitidos por la Nación o la Provincia de Mendoza, incluidas las Reparticiones autárquicas y Empresas del Estado;
- c) Fianza bancaria;
- d) Seguros de Caución (en éste caso la Municipalidad exigirá póliza, emitida por Compañía Aseguradora registrada en la Superintendencia de Seguros de la República Argentina, que opere en la Provincia de Mendoza)

ART 13º LETREROS DE OBRA: Los mismos serán de las características indicadas en el plano de detalles y se colocarán en los lugares que ordene la Inspección. (Cantidad 1 u., dimensiones 3 metros de largo x 2 metros de alto).

LETREROS DE "PRECAUCION", "CUIDADO" y "PELIGRO": Todos aquellos carteles que se utilicen en la obra para indicar cortes de calles, cambios de sentido, zanjas abiertas, etc, serán de las características y medidas indicadas en el plano de detalles.

Estos elementos quedarán en propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza una vez finalizada la obra.

CIERRE DE OBRA: El mismo será de las características indicadas en el Plano de detalles y en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. El mismo quedará en propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza una vez finalizada la obra.

ART 14° CUSTODIA DE LA OBRA: La Empresa contratista deberá disponer el cierre para los tramos de obra que vaya ejecutando y asegurar mediante la disposición de banderilleros, si fuese necesario el ordenamiento del tránsito. Así mismo estarán a cargo de la Contratista las erogaciones que se originen como consecuencia de la necesidad de mantener agentes de tránsito en el área de la obra. La Empresa Contratista será única responsable de la guarda de sus materiales, equipos y herramientas. Deberá señalizar adecuadamente, las zanjas y pozos, a fin de evitar accidentes.

ART 15° EMPRESAS ASOCIADAS: Sin perjuicio de lo establecido en el Art. 97 del Pliego de Bases Generales, cada uno de los componentes deberá acreditar que tiene una capacidad como para ejecutar el 75% de la obra. Dicha evaluación será efectuada por la Municipalidad conforme lo expresa el Art.5° del presente Pliego Particular de Bases.

Se presentará también junto con la oferta el contrato de constitución de la unión y constancia de que cada uno de los socios está facultado para integrarla. De ser posible se deberá mencionar obras ejecutadas en forma conjunta.

ART 16° PLANOS CONFORME A OBRA: Los mismos estarán a cargo del contratista, quien deberá presentarlos antes de la firma del Acta de Recepción Provisoria, sin el cumplimiento de este requisito no se suscribirá dicho Acta. Los planos conforme a obra serán entregados en 2 juegos en soporte papel y en 2 CD o DVD.

ART 17° PLAZO DE CANCELACIÓN DE CERTIFICADO: Los certificados (con su correspondiente factura), tanto de obra básica, de adicionales, variación de precios o acopio, serán cancelados por la Municipalidad dentro de los plazos estipulados en el Art. 64° de la ley 4416. Los que serán confeccionados de acuerdo a lo establecido en los artículos 70° y 71° del Pliego de Bases Generales.

ART 18° INTERESES POR MORA: En caso que la Municipalidad no cumpla con el plazo establecido para la cancelación de los certificados consignado en el artículo anterior, reconocerá a favor del Contratista el interés previsto en el artículo 64° de la Ley 4416. La tasa respectiva será aplicada al periodo comprendido entre la fecha de vencimiento del plazo establecido en el referido Art. 18° del presente Pliego Particular y el día que se cancele efectivamente el certificado.

ART. 19° PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES: Para la presente licitación, NO será exigencia la presentación del plan de trabajo y la curva de inversiones utilizando el software


MS Project. (Art 9, inc. N PCG). En función de ello, el contratista deberá presentar junto con su oferta:

a) PLAN DE TRABAJOS a desarrollar en forma gráfica y numérica con indicación de ítem o grupos de ítem que permita apreciar sin lugar a dudas cual será la marcha de los trabajos por mes.

b) CURVA O PROGRAMA DE INVERSIÓN, debiéndose colocar en el eje de ordenadas el porcentaje de desembolso acumulado y en el eje de abscisas se colocarán dos tablas en correspondencia al mismo, donde figuren los montos de desembolsos mensuales y el monto acumulado mensual.

ART. 20. RECONOCIMIENTO DE VARIACIÓN DE PRECIOS. En la presente obra se reconocerán variaciones de precios conforme lo dispuesto en el artículo 85 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y las fórmulas polinómicas que se adjuntan y que forman parte de la Documentación Licitatoria.

Firma del Proponente


Arq. J. G. SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Plan. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

SINTESIS DE OBRAS COMPRENDIDAS

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del Proyecto y Documentación Técnica tendientes a lograr el objetivo final, que es la obra bien construida.

La Contratista deberá presentar Planos de Detalles que resulten necesarios y complementen los del presente Pliego; como por ejemplo detalles constructivos, planos y planillas de doblado de hierros, planos de replanteo, encofrados y detalles particulares que requiera la Inspección de la Obra. Los mismos se presentarán en escalas convenientes de tal forma que permitan definir con precisión las partes de la construcción detallada.

La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Deberá verificar también todos los datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los ítems. Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente en la documentación.

Toda aclaración técnica de resolución constructiva, sea estructural o de diseño, se deberá adaptar a los detalles que forman parte de la documentación, en caso de no existir el o los detalles necesarios se los deberá proponer a la Inspección y coordinar con ella su resolución en obra. No se permitirán resoluciones importantes sin aprobación de ésta última.

Para cumplir con todas las tareas especificadas en pliego deberá programarse minuciosamente toda la obra para evitar sorpresas e imprevistos, y evitar molestias a los usuarios. Cualquier trabajo de demolición o construcción no deberá afectar ni modificar el normal desenvolvimiento peatonal y vehicular en el sector estacionamiento.

Si mediare la necesidad de proceder a la suspensión temporaria de los trabajos por motivos imprevistos, la Municipalidad deberá dar aviso al Contratista por escrito y con una anticipación no menor a diez (10) días.

ÍNDICE:

1. TRABAJOS PRELIMINARES

- 1.1. - Cartel de Obra.
- 1.2. - Cierre Perimetral metálico (traslado y colocación).
- 1.3. - Obrador y baño químico.
- 1.4. - Casilla para inspección.
- 1.5. - Higiene y seguridad.
- 1.6. - Evaluación y diseño preliminar de piso.
- 1.7. - Documentación Conforme a Obra, manual y protocolo de mantenimiento.
- 1.8. - Replanteo.

2. DEMOLICIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA

- 2.1. Demolición de pisos existentes.
- 2.2. Demolición contrapiso.
- 2.3. Demolición cordones con cuneta de piedra existentes int.
- 2.4. Demolición de mosaico c/ retiro de escombros.
- 2.5. Demolición de rampas de discapacitados.
- 2.6. Demolición de cunetas perimetrales piedra bola.
- 2.7. Retiro de postes metálicos y reja juegos de niños.
- 2.8. Retiro de rejillas metálicas.
- 2.9. Demolición de cobertor de reflectores en friso.

3. CONSTRUCCIÓN DE CORDONES

- 3.1. Cordón HºAº de calle - banquina. Terminación fino.
- 3.2. Cordón interno veredas.

4. CONSTRUCCIÓN DE PISOS

- 4.1. Construcción de contrapiso vereda y juegos de niños.
- 4.2. Colocación de mayólicas según diseño de pisos - 8,7cm.
- 4.3. Pegamento para mayólica.
- 4.4. Provisión y colocación de pisos 40x40 baldosa granítica color a definir.
- 4.5. Construcción de carpeta de nivelación

5. CONSTRUCCIÓN DE ACEQUIAS

- 5.1. Cunetas internas bloques de piedra.
- 5.2. Construcción de acequias de piedra bola.
- 5.3. Cunetas internas de hormigón.
- 5.4. Construcción nichos árboles.

6. CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES

- 6.1. Reparación bebederos con mayólica.
- 6.2. Construcción bebedero con mayólica.
- 6.3. Bancos con mayólicas.
- 6.4. Base de luminarias con mayólicas.
- 6.5. Acondicionamiento fuente con mayólicas.
- 6.6. Mural de monumento con mayólicas.


Ago 11/2011 JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeación y Anillo
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

- 6.7. Base de mástil
- 6.8. Banco posterior al monumento con mayólicas.
- 6.9. Depósito placero con mayólicas.
- 6.10. Revoque fino para espalderos de banco.
- 6.11. Impermeabilización de canteros.
- 6.12. Impermeabilización de fuente.
- 6.13. Reja y anclaje antibandálico para artefactos de iluminación.
- 6.14. Acondicionamiento de sistema de fuente.
- 7. EQUIPAMIENTO
 - 7.1. Basurines Eses de Perro.
 - 7.2. Tapas de inspección medidas varias 50x50, 30x30, 20x30.
 - 7.3. Apeadero de colectivos.
 - 7.4. Rejillas sobre cunetas.
 - 7.5. Placas forestales con sistema QR y leyenda de especies.
 - 7.6. Bancos bloques individuales para juegos de niños.
- 8. MAYÓLICAS
 - 8.1. Alambrillas 8,7 cm x 8,7 cm de piso
 - 8.2. Mayólicas 15 cm x 15 cm.
 - 8.3. Guardacanto ángulo recto 15 cm.
 - 8.4. Esquinero.
- 9. PINTURA
 - 9.1. Bancos.
 - 9.2. Carteles.
 - 9.3. Farolas.
 - 9.4. Monumento.
 - 9.5. Casa Placero.
 - 9.6. Mástiles.
 - 9.7. Pilastras y soportes de iluminación
 - 9.8. Reja y anclaje antibandálico para artefactos de iluminación.
 - 9.9. Cierre perimetral juegos infantiles y sector de perros.
 - 9.10. Papeleros.
- 10. JUEGOS INFANTILES
 - 10.1. Calesita integradora sin rampas tipo art. 4149.
 - 10.2. Sube baja doble tipo art. 4114.
 - 10.3. Panel musical- xilofón tipo art. 4131.
 - 10.4. Pirámide tetra tipo art. 17008.
 - 10.5. Megáfono comunicadores art. 4042.
 - 10.6. Tobogán rulo con esc. tipo art 16010.
 - 10.7. Hamaca triple mixta tipo art 4002.
 - 10.8. Cierre perimetral juegos infantiles y sector de perros h=1.5mts.
 - 10.9. Piso de goma tipo FENIX esp. 0,07 cm.

11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS / ILUMINACIÓN LED

- 11.1. Instalación según especificaciones.
- 11.2. Artefactos.

12. PAISAJISMO

- 12.1. Tareas preliminares.
- 12.2. Preservación y mantenimiento del arbolado público interno y externo.
- 12.3. Árboles.
- 12.4. Arbustos y floríferas.
- 12.5. Champas y cubre suelo.
- 12.6. Extracción de tocones.
- 12.7. Extracción de arbustivas.
- 12.8. Chips.
- 12.9. Erradicación de arboles en mal estado.

13. RIEGO POR ASPERSIÓN

- 13.1. Riego por aspersión existente - completar sectores de no riego.
- 13.2. Cuerpos de toberas de 4".
- 13.3. Boquillas rotator.
- 13.4. Codos 16mm x 1/2.
- 13.5. Rollo de Polietileno 16mm.
- 13.6. Valvulas hidráulicas 2".

14. SEÑALÉTICA

- 14.1. Pintura demarcación reflectante color amarillo para cordones.
- 14.2. Carteles de señalización doble cara - juegos de niños.
- 14.3. Cartel "Plaza Segura" indicativo, cámaras de seguridad.
- 14.4. Cartel prohibido uso de patineta/bicicleta/motos y patines.
- 14.5. Cartel explicativo ubicación de ciudad.
- 14.6. Carteles de Plaza España.

15. MONUMENTO

- 15.1. Restauración de monumentos.

16. LIMPIEZA DE OBRA

- 16.1. Limpieza periódica.
- 16.2. Limpieza final.



GENERALIDADES

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del Proyecto y Documentación Técnica tendientes a lograr el objetivo final, que es la obra bien construida.

Las medidas expresadas en los planos son orientativas, por tanto el Contratista deberá realizar sus cuantificaciones como base para todos los trabajos. La Contratista deberá presentar Planos de Detalles que resulten necesarios y complementen los del presente Pliego. Los mismos se presentarán en escalas convenientes de tal forma que permitan definir con precisión las partes de la construcción estudiada, deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Deberá verificar también todos los datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección y sus decisiones serán terminantes y obligatorias para la Contratista.

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los ítems. Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente en la documentación. Toda aclaración técnica de resolución constructiva, sea estructural o de diseño, se deberá adaptar a los detalles que forman parte de la documentación, en caso de no existir el o los detalles necesarios se los deberá proponer a la Inspección y coordinar con ella su resolución en obra. No se permitirán resoluciones importantes sin aprobación de ésta última.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, realizando el traslado en forma inmediata a la demolición. Si la Inspección no especificara un lugar, la Contratista será responsable de desechar adecuadamente todo el material de demolición resultante de la obra.

El personal involucrado en la obra deberá contar en todo momento con todos los elementos de seguridad necesarios, incluyendo casco y zapatos de seguridad. También deberán contar todos los empleados con sus respectivos seguros y ART al día. Si no fuese así la inspección estará autorizada a multar a la Contratista todas las veces que sea necesario.

MARCAS COMERCIALES

Las marcas indicadas en el presente Pliego y en su documentación anexa son indicativas y no comprometen la obligación de uso. La Contratista podrá utilizar otras marcas "similares" siempre y

Arq. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Plan. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

cuando las mismas sean de equivalentes características técnicas, pudiendo la D.O. de Obra exigir a la Contratista certificación de calidad y aptitud técnica extendida por IRAM o INTI de los materiales ofertados.

1 - TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 - CARTEL DE OBRA

Se solicitará la especificación en artículo 13 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

ART 13º LETREROS DE OBRA: Los mismos serán de las características indicadas en el plano de detalles y se colocarán en los lugares que ordene la Inspección. (Cantidad 1 u., dimensiones 3 metros de largo x 2 metros de alto).

LETREROS DE "PRECAUCION", "CUIDADO" y "PELIGRO": Todos aquellos carteles que se utilicen en la obra para indicar cortes de calles, cambios de sentido, zanjas abiertas, etc, serán de las características y medidas indicadas en el plano de detalles.

Estos elementos quedarán en propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza una vez finalizada la obra.

CIERRE DE OBRA: El mismo será de las características indicadas en el Plano de detalles y en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. El mismo quedará en propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza una vez finalizada la obra.

1.2 - CIERRE DE OBRA/CIERRE PERIMETRAL

CIERRE PERIMETRAL.

CIERRE DE OBRA Y BALIZADO:

Antes de comenzar cualquier trabajo se deberá instalar el cierre de obra. Dicho cierre se ejecutará con caño estructural 40x40x2.5 formando un bastidor y los mismos estarán anclados a una base de dados de hormigón premoldeado con perforaciones de igual dimensión que los caños verticales para que estos puedan embutirse aquí y permitir el traslado de los mismos a medida que la obra avance. Cada bastidor tendrá una modulación de 3,14mts. o en función del largo de las chapas a utilizar para hacer un máximo aprovechamiento del material. Cada módulo se dividirá en 3 paños con refuerzos de estructuras de caños de 40x40x2.5. El bastidor estará conformado por un metro de chapa ciega nº18 con punta de diamante en cada tramo desde el nivel de piso hacia arriba, pintada con convertidor de óxido y esmalte sintético del color institucional con el logo del municipio pintado con esmalte sintético o ploteado con los colores y formato reglamentario. A partir del metro de altura se colocará una malla electro soldada de 5cm x 15cm. Se terminará en la parte superior del bastidor con un caño estructural 40x40. Ver detalles en plano.

No podrá retirarse el cierre si no se han terminado los trabajos, no se hayan retirado todos los escombros y si hay en el sector materiales de construcción. El cierre deberá mantenerse en buen estado durante todo el transcurso de la obra, para lo cual el Contratista procederá a repararlo y/o reponerlo en caso de deterioro o mal uso.

Estará a cargo de la Contratista la comunicación con todas las prestatarias de servicios, consiguiendo todas las demarcaciones de los mismos. Se entregará una copia a la Inspección de obra con fecha consignada al momento de empezar la obra en cuestión.

La contratista también será responsable del pago de aforos por los servicios de tránsito y cualquier otro gasto inherente del pago de aforos por los servicios de tránsito y cualquier otro gasto inherente a la obra. Será necesario realizar un adecuado balizado del área de interferencia con el movimiento público, tanto peatonal como vehicular, garantizando la seguridad de los mismos. Fuera del espacio cercado no podrán ejecutarse tareas de ningún tipo. Durante el transcurso de la obra y hasta su finalización, la Contratista dispondrá del personal que sea necesario para asegurar el área de trabajo contra acceso de personas no autorizadas, deterioros o robos de materiales.

Deberán colocarse carteles de Cuidado y Disculpe las molestias, además de cualquier otra señalización que la Inspección considere necesaria. Toda señalización que no esté iluminada deberá ser retro reflectante para evitar accidentes en horario nocturno. Los elementos que conforman la señalización integral de la obra deberán guardar unidad entre sí y ser suficientes para evitar mayores inconvenientes. La contratista será responsable de mantenerlos en buen estado de conservación y reponerlos cuando sufran daños durante el transcurso de toda la obra.

El mal estado y la falta de seguridad provocada por la ausencia de señalización, será motivo de aplicación de multas y paralización de la obra por parte de la Inspección.

Todo cierre confeccionado o utilizado para dicha obra quedará a disposición del Municipio al finalizar la obra.

1.3 OBRADOR

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá proporcionar los planos y especificaciones de las obras provisionales (Obrador), si correspondiere conforme la envergadura de las obras, o en su defecto del lugar propuesto para oficina y salvaguarda de materiales y herramientas, al Inspector debiendo ajustar sus instalaciones a las observaciones formuladas por éste.

El Contratista será el responsable del diseño de las obras provisionales y la aprobación de la Inspección de Obra no alterará la responsabilidad del contratista al respecto. El contratista, de corresponder, deberá obtener las aprobaciones y/o permisos de terceros que sean necesarios respecto del diseño y ejecución de las obras provisionales.

El obrador u obradores, de existir como tales, deberán estar cercados con empalizadas de madera o material aprobado por la Inspección de Obra, que impidan la salida de los materiales al exterior. Las puertas que se coloquen abrirán al interior y estarán provistas de los medios para cerrarlas perfectamente.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

1.4 OFICINA PARA LA INSPECCION DE OBRA

Se solicitará lo especificado en el Art. 35 del Pliego de Bases y Condiciones Generales:

Art. 35° Comodidades para la Inspección: El Contratista deberá construir o proveer una casilla para instalar la oficina de Inspección de Obras, en el lugar que oportunamente le indicará dicha Inspección y tendrá como mínimo quince (15) m². de superficie útil, con uno de sus lados como mínimo de 3,00 m y altura mínima de piso a cielorraso de 2,40 m. La casilla podrá ser prefabricada, de construcción tradicional o rodante, debiendo contar con ventana amplia para iluminación y ventilación y rejas, puerta metálica de acceso de dimensión normal con cerradura de seguridad, instalación eléctrica reglamentaria, un baño anexo para uso exclusivo de la Inspección, el que tendrá instalado un inodoro y lavatorio, instalación eléctrica, puerta de acceso y ventana para ventilación.

La oficina y baño deberán estar contruidos dentro de las reglas del arte del buen construir, asegurando condiciones de higiene, aislación térmica y seguridad reglamentarias, debiendo contar con acondicionamiento térmico de misma. Su habilitación deberá contar con la aprobación de la Inspección dentro de los primeros diez (10) días de iniciada la obra.

La casilla estará equipada con los siguientes elementos en muy buen estado: escritorio con cajón con cerradura con llave, o mesa de dibujo con cajón con cerradura con llave, dos sillas tapizadas y armario con estantes con puertas con cerradura con llave, un matafuego de 5 Kg. tipo triclase. Terminadas las obras, el Contratista retirará estos elementos en el estado en que se encuentren, los que quedarán de su propiedad.

Los gastos que se originen por la construcción, montaje, y desmontaje o demolición de la casilla, provisión de elementos y mantenimiento de la limpieza diaria de la oficina y baño de la Inspección, serán por cuenta exclusiva del Contratista, considerándose su costo dentro del monto total de la obra.

La casilla referida en los párrafos precedentes del presente artículo y todas y cada una de las comodidades que sean requeridas por la Administración en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares deberán ser entregadas y puestas a disposición de la inspección el día de suscripción el acta de inicio o replanteo de la obra, según corresponda, dejando constancia de tal situación.



Arq. JORGE SIMÓNI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Arbo
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Además se solicitará lo especificado en el Art. 11 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

ART. 11° COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN: En la presente Obra se respetará lo solicitado en el Art 35 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

La Contratista adoptará las disposiciones necesarias o convenientes para que el personal de la Inspección pueda inspeccionar toda la obra sin riesgos o peligros, a satisfacción de la Inspección y equipamiento para la Inspección: Elementos de medición y anotación.-

INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCION:

La Contratista adoptará las disposiciones necesarias o convenientes para que el personal de la inspección pueda inspeccionar toda la obra sin riesgos o peligros, por todos los medios a satisfacción de la inspección, dentro de lo que corresponda a la construcción de la jerarquía de la obra. La Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de los siguientes elementos:

Dos (2) celulares con las siguientes características:

- Pantalla: 5,8 pulgadas Super AMOLED (529ppi) QHD+, 18,5:9
- Procesador: 64 bits, octa-core
- Ram: 4GB
- Capacidad: 64/128/256GB
- Software: Android
- Cámara trasera: 12 MP, AF Dual Pixel, OIS, apertura variable f/1.5-2.4. Video cámara súper lenta 960fps con detección de movimiento
- Cámara frontal: 8 MP, AF, f/1.7
- Conectividad: LTE, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4/5 GHz), VHT80 Mu-MIMO, Bluetooth 5.0, ANT+, NFC, GPS, USB-C, minijack 3,5 mm
- Seguridad: Lector de huellas trasero, Intelligent Scan (lector de iris + reconocimiento facial), Samsung Knox 3.1
- Batería: 3.000 mAh
- Tipo Samsung Galaxy S9 o superior.


Los mismos contarán con llamadas libres nacionales de cualquier compañía. Además, deberán tener seguro contra robo por toda la duración de la obra.

Los mismos serán devueltos a la Contratista una vez finalizada la obra. Serán entregados dentro de los 30 días posteriores a la firma del Acta de Inicio, caso contrario no será admitido el primer Certificado de Obra.

1.5 VIGILANCIA Y SEGURIDAD E HIGIENE

El contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en el lugar de la obra. Adoptará todas las medidas necesarias para prevenir daños a las personas o a los bienes, sean de las partes contratantes o de terceros, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos.

El personal del Licitante afectado a la obra, será provisto por cuenta del contratista con elementos de seguridad pasiva personal (cascos, guantes, botas, máscaras, anteojos, cinturones, etc.), bajo normas I.R.A.M.


Jorge S. Mon
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Arreglos
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Asimismo, en la obra se instalarán los elementos de seguridad colectiva (matafuegos, disyuntores, botiquín, señalización, etc.) que por su índole correspondan, siendo responsable el contratista de los accidentes ocasionales o agravados por la falta o mal uso de los elementos arriba indicados.

Sin perjuicio de lo expuesto, la Inspección de Obra podrá exigir el uso o la colocación de los elementos que considere convenientes.

Al momento de la suscripción del Contrato, el Contratista deberá adecuar las medidas de seguridad del personal a la legislación vigente. Se acompaña normativa como Anexo XIII.

HIGIENE Y SEGURIDAD

La Contratista proveerá un especialista con experiencia comprobable en obras similares durante el transcurso de la obra.

CUMPLIMIENTO DE LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD

En todo lo relativo a Higiene y Seguridad en el trabajo para la actividad de la construcción, imperará lo establecido por la Ley Nacional N° 24557 y su reglamentación, el Decreto 911/16, las resoluciones, disposiciones y demás normas vigentes y futuras, así como las ordenanzas y reglamentaciones de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, que resulten de aplicación. **Se exigirá la incorporación de un Técnico en Seguridad e Higiene durante todo el plazo de ejecución de la obra**, quedando a cargo de la CONTRATISTA el costo del mismo. Así mismo se deberá garantizar en la obra la incorporación de todos los requerimientos que la ley exige en materia de seguridad tanto para el personal de la obra, como para el material necesario para realizar las tareas.

Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el 1° día, serán las siguientes:

Documentación a ser presentada por Empresas Contratistas y Sub Contratistas:

Aviso de obra (sellado por ART)

Programa de Seguridad aprobado por la ART

Caratula de Libro de H y S foliado por la SSTSS

Formulario 931 y comprobante de pago, con nómina de personal incluida

Seguro de maquinarias a utilizar

Licencia de conducir habilitante de maquinista

Constancia de entrega de EPP

Constancia de entrega de Ropa de Trabajo

Constancia de capacitación – inducción para el inicio de obras

Es responsabilidad de la Empresa contratista Principal presentar la misma documentación solicitada de todos los sub contratistas que trabajen durante la ejecución de Obra.

La falta de cumplimiento por parte de la contratista principal o sub contratista en los puntos de, personal incluido en Nomina F931 y por ende con cobertura de ART o personal de obra; inspectores, visitas sin EPP dentro de la Obra es causa de MULTA.

El profesional responsable de Higiene y Seguridad de la obra, tomará todas las medidas que considere necesarias para evitar accidentes. En todos los casos la responsabilidad civil, daños económicos y de toda índole que pudieran ocurrir con motivo de la ejecución de los trabajos, son responsabilidad exclusiva del Contratista, el Representante Técnico, la Empresa Constructora y el matriculado correspondiente

1.6 EVALUACIÓN Y DISEÑO DE PISO..

Se realirán muestras insitu de diseño y trabas de material aplicadas al diseño según proyecto .

Estas tareas seran supervizadas por la inspección.

1.7-PROYECTO EJECUTIVO.

La Contratista deberá desarrollar y ejecutar documentación Gráfica la cual se denomina "Proyecto Ejecutivo" sobre todos los trabajos a realizar en obra, los cuales serán solicitados por la Inspección de Obra previamente la ejecución de tareas. Dicha Documentación Gráfica quedara a juicio de aprobación por la Inspección de Obra. Se podrá solicitar los detalles necesarios durante todo el transcurso de la obra que la Inspección considere necesario para la correcta ejecución de las tareas. Dicha Documentación Gráfica quedara a juicio de aprobación por la Inspección de Obra.

Los trabajos comprenderán, estudios topográficos, estudios geotécnicos, cálculos y dimensionamientos estructurales, dimensionamiento de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, de comunicaciones, contra incendio, y estudios ambientales. El servicio contempla además, la elaboración de cómputos métricos, y la elaboración de los respectivos informes, memorias y planos.

PLAZOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO:

Los plazos para la elaboración de la documentación de Proyecto Ejecutivo serán de 30 a 45 días corridos desde la adjudicación de la obra.

La Contratista tendrá que entregar a los 15 (QUINCE) días corridos desde la adjudicación de la obra las tareas de TRABAJOS DE CAMPO y GEOTECNIA. Para la mencionada fecha de 15 días corridos, también deberá presentar los anteproyectos de CÁLCULOS Y DIMENSIONAMIENTOS ESTRUCTURALES, INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE COMUNICACIONES e INSTALACIONES ESPECIALES para la supervisión por parte de la Inspección de Obra.-

PROFESIONALES INTERVINIENTES:

Los trabajos deberán ser realizados por profesionales idóneos y con experiencia comprobable. Se deberá presentar antecedentes de los profesionales para corroborar la experiencia en el desarrollo de documentación ejecutiva de obra. Todo trabajo de asesoría encargado por la Contratista también deberá ser realiza por profesionales con experiencia comprobada y debidamente calificados-

Una vez entregada la documentación luego de los 30 (treinta) días corridos dese la adjudicación la Contratista deberá contar con una oficina técnica con profesionales idóneos para el desarrollo de la documentación ejecutiva que la Inspección de Obra considere necesaria. La oficina técnica especifica de la Contratista deberá estar presente hasta la finalización de la Obra.

ACTIVIDADES PREVIAS

Antes del desarrollo del servicio, el consultor deberá realizar las siguientes actividades:

- Trabajar sobre el pre diseño elaborado por la Municipalidad, este deberá emitir comentarios o sugerencias respecto al pre diseño del Proyecto.
- En la fase inicial del proyecto, el Consultor deberá realizar un reconocimiento del Proyecto y los sitios inherentes al proyecto.
- Presentación de un plan de trabajo.

Arq. JORGE ELMORI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



d. Identificación y cuantificación de las obras existentes.

GENERALIDADES

El consultor deberá elaborar el diseño detallado teniendo en cuenta los datos más actualizados disponibles, las condiciones del sitio de proyecto, tecnologías de construcción y cualquier otra información relevante que haga al buen funcionamiento del Proyecto.

Al respecto, a modo enunciativo y no limitativo para el cumplimiento de los objetivos de la consultoría, se detalla lo siguiente:

a) Determinación de los métodos de construcción apropiados y maquinarias necesarias para cada componente y/o estructura del proyecto, desde el punto de vista técnico y económico.

b) Cronograma general del proyecto.

c) Especificaciones técnicas

d) Pliegos de Bases y Condiciones.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Con el anteproyecto que será entregado por la Municipalidad, la firma contratista deberá realizar las siguientes actividades:

a) Revisión integral de los diseños arquitectónicos.

b) Revisión de los criterios de distribución de los espacios.

c) Reunión con los funcionarios futuros usuarios de los espacios.

d) Recomendaciones de ajustes al anteproyecto arquitectónico si las hubiere.

e) Diseños arquitectónicos.

TRABAJOS DE CAMPO

Topografía

Relevamiento topográfico.

Sobre la base del anteproyecto, se realizarán las operaciones siguientes:

a) Relevamiento planimétrico Identificación de un punto origen para el nivel de referencia, la materialización del límite de la propiedad en donde se construirán las obras, se deberá realizar siguiendo los lineamientos propuestos en el anteproyecto entregado por el MJT, respetando los parámetros de diseño correspondientes al nivel del proyecto.

Se deberá realizar además un relevamiento planialtimétrico que consiste en los levantamientos detallados y minuciosos de todas las construcciones existentes afectados por el proyecto y a ser demolidos si existiesen. Deberán relevarse además hechos de interés que tenga preponderancia a la hora de la definición del proyecto.

b) Precisión de los trabajos topográficos

Las precisiones requeridas para el levantamiento planimétrico en la poligonal son las siguientes:

- Mediciones lineales: $\pm 10 \text{ mm/Km}$

- Mediciones angulares: $10'' \cdot n$

- Mediciones de nivel para RN: $\text{max.} \pm 6 \text{ mm/km}$

- n es el número de vértices.

Las mediciones lineales se podrán realizar con distanciómetros o con cintas centimetradas, éstas preferentemente metálicas, pudiendo utilizarse las cintas de fibras sintéticas. Las mediciones angulares serán realizadas con teodolitos de suficiente precisión a fin de cumplir con la tolerancia angular especificada.

Las mediciones altimétricas serán realizadas con niveles ópticos adecuados a la tolerancia respectiva especificada.

Arq. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

c) Materialización de los puntos, vértices y líneas. Cada punto ó vértice deberá ser estaqueado en los lugares posibles ó ser marcado e identificado de tal forma a ser reconocido durante el replanteo del proyecto.

d) Libretas de campo

Las libretas de campo serán adecuadas para su utilización en el campo, debiendo ser manuales y con el diseño correcto para las necesidades de cada tarea a ejecutar. Serán además por duplicado. Las libretas originales serán entregadas a la Inspección de Obra, junto con toda la documentación y los duplicados quedarán en poder de los Consultores.

GEOTECNIA

a) Ubicación de los sondeos Los sondeos serán ubicados preferentemente en los sitios de mayor concentración de cargas o de manera tal a definir fehacientemente la estratigrafía del terreno. Esta ubicación se debe consensuar con los proyectistas y estructuralistas.

b) Sondeo a percusión. Se realizarán ensayos S.P.T. (Standard Penetration Test) a cada metro o cambio de estrato, con recuperación de muestras para ensayos de rutina en laboratorio (clasificación y Límites de Atterberg) en los suelos que sobreyacen a los suelos con "rechazo", NUMERO DE GOLPES DEL ENSAYO SPT MAYORES A CINCUENTA ($N > 50$).

c) Número de sondeos:

Se adoptará el criterio de la Norma Brasileira NB12 (utilizada en nuestro medio), que establece un mínimo de dos sondeos para edificaciones inferiores a 200 m², 3 sondeos de 200 a 600 m², aumentándose luego un sondeo cada 200 m². Para el caso de que el número total de sondeo siguiendo la norma Brasileira NB12 sea menor que la cantidad de soportes ó apoyos del Paso a Desnivel, la Firma Consultora deberá asumir como mínimo un sondeo por apoyo.

d) Profundidad de los sondeos:

Los sondeos deberán alcanzar indefectiblemente los suelos con "rechazo", NUMERO DE GOLPES DEL ENSAYO SPT MAYORES A CINCUENTA ($N > 50$). En las zonas con edificaciones prever profundidad de sondeos entre 12 a 15 m.

e) Trabajos de laboratorios:

Todas las muestras serán ensayadas en un Laboratorio de Suelos de reconocida solvencia por los entes competentes. Se deberán realizar ensayos de clasificación por tamizado y en caso de suelos cohesivos se deberá determinar Humedad Natural y Límites de Atterberg (límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).

f) Presentación de los resultados:

El informe final comprenderá el plano de ubicación de los sondeos, la nivelación de la boca de los mismos, referida a la referencia de nivel del proyecto, datos sobre la resistencia a la penetración, posición y potencia de los acuíferos y descripción de los estratos atravesados por medio de ensayos de rutina en laboratorio (clasificación y límites de Atterberg). Se presentará así mismo la estratigrafía del terreno a lo largo de las rectas o los planos definidos por los sondeos y las especificaciones utilizadas en el estudio.

g) Recomendaciones:

El informe final incluirá las recomendaciones finales sobre el tipo de cimentación más adecuado, la cota de asiento de las mismas y la capacidad admisible de soporte del suelo, como así también indicaciones útiles para la construcción.

h) Normativas:

Ensayo de penetración estándar (SPT):

Arq. JORGE SIMON
Dirección de Obras Públicas
Secretaría de Planeación, Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Definido en 1963 por la Norma ASTM D – 1586/67, consiste en contar el número de golpes dados por un mazo de 140 libras (63,5 kg) que se deja caer libremente desde una altura de 30 pulgadas (76,2 cm), para que un saca muestra bipartido padronizado (Raymond – Terzaghi) penetre en el suelo un pie (30 cm). El ensayo se realiza, a cada metro o cambio de estrato.

CÁLCULOS Y DIMENSIONAMIENTOS ESTRUCTURALES

Todas las estructuras de Hormigón armado serán calculadas por la contratista. La contratista se hará cargo de las tramitaciones y aprobaciones con los organismos competentes. Los profesionales que la Contratista designe como responsables de estas tareas serán técnicos de reconocida trayectoria en el medio y vasta experiencia en obras similares.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

A) INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Que comprende el dimensionamiento de las instalaciones de agua corriente, la alimentación desde las cañerías principales, hasta la alimentación de cada planta del edificio incluyendo el patio en general y la alimentación de todas las instalaciones sanitarias del edificio. También incluye el dimensionamiento del tanque de agua superior y todas sus instalaciones.

B) INSTALACIONES SANITARIAS

Que comprende el dimensionamiento de todas las instalaciones sanitarias, registros, colectores y emisarios.

Las instalaciones sanitarias incluyen los servicios sanitarios.

INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES

A) ELÉCTRICAS

Que comprende el dimensionamiento de las instalaciones eléctricas del Proyecto.

El dimensionamiento incluye:

Circuitos, bocas de llaves de luces y tomas corriente, diámetros y longitudes.

Tableros seccionales y principales

Llaves termomagnéticas

Transformadores

Generadores

Acometidas

B) REDES

Se dejará provista de instalación para redes de baja tensión en el teatro Gabriela Mistral para el futuro cableado e instalación de equipos telefónicos y de internet.

INSTALACIONES ESPECIALES

a) Planos y cálculos de riego. Se deberá utilizar el esquema de riego entregado por la Municipalidad como base para desarrollar el proyecto de riego del predio.

b) Planos y cálculo hidráulico: La Contratista deberá realizar la documentación de Hidráulica necesaria para la correcta evacuación del exceso de agua por lluvias.

c) Otras Instalaciones Necesarias para la funcionalidad del Proyecto que la Inspección de Obra considere necesaria.

APROBACIONES

Todas las aprobaciones que sean necesarias para el desarrollo de la obra deberán ser realizadas por la contratista.

PLANOS A PRESENTAR

Los planos deberán ser entregados con un protocolo CAD/BIM aprobado por los responsables de proyecto de la Municipalidad. Se entregará toda la documentación en formato papel y en formato digital (CAD/WORD/EXCEL) por duplicado, A modo de ejemplo se proponen la siguiente documentación:

- Planos de ubicación
 - Planos de zonificación
 - Planos de arquitectura
 - Planos de paisajismo
 - Planos de instalaciones y estructura
 - Planos de inserción y replanteo
 - Plantas acotadas interiores y exteriores
 - Plantas equipadas interiores y exteriores
 - Planta y planillas de locales
 - Planta y planillas de aberturas
 - Cortes longitudinales
 - Cortes transversales
 - Fachadas Frontales
 - Fachadas Laterales
 - Fachadas Posteriores
 - Detalles Constructivos
 - Detalles interiores
 - De exteriores
 - Det. de Aislaciones
 - De baños, despiece
 - De aberturas
 - Puertas
 - Ventanas
 - De muebles y mesadas
 - Exteriores
 - Anexos: Perspectivas o renders en las ubicaciones que los responsables del Proyecto de la Municipalidad indiquen.
- Estudios técnicos y memorias técnicas necesarias para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo.

Es responsabilidad de la empresa proveer toda la documentación necesaria para la correcta ejecución de obra.

Otros planos arquitectónicos necesarios para la ejecución de la obra que la Inspección considere necesarios serán desarrollados por la Contratista.

CONFORME A OBRA, MANUAL DE PROTOCOLO Y MANTENIMIENTO.

La Contratista entregará planos conforme a obra de ubicación de caminos, accesos, bancos, luminarias, monumentos, forestales, fuentes, áreas verdes etc. Con indicación de los niveles definitivos relacionados con las veredas de las manzanas adyacentes. De igual modo entregará planos conforme a obra de las instalaciones que se desarrollen durante el proyecto, (instalación eléctrica, juegos de agua etc.). Se entregarán dos copias en papel y el archivo digital con formato de CD ó pendrive. Los planos conforme a obra deberán tener la aprobación de la inspección, quien será la encargada de aprobarlos antes de proceder a recibirlos formalmente.

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeación y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



1.8 – REPLANTEO.

Este ítem será supervisado por agrimensor de la Empresa controlado por la Inspección. El plano de replanteo lo ejecutará la contratista basándose en los planos generales y de detalle que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno.

ESPECIFICACIONES CUIDADO DE ÁRBOLES:

Se deberá realizar un relevamiento detallado y minucioso de las especies existentes. Se deberá mantener todas las especies vegetales tanto dentro de la plaza, como en el arbolado público.

No se podrá retirar ningún ejemplar, salvo expresa indicación de la Inspección. En caso de ser necesario cortar alguna rama, se deberá dar aviso a la Inspección, quien informará a la Dirección de Paseos. La empresa deberá permitir el acceso del personal de Paseos al sector de obra para realizar las tareas necesarias. Si durante la obra se encontraran raíces que obstaculizan algún trabajo, se realizará el mismo procedimiento, salvo indicación de Paseos para que la empresa proceda a intervenir.

Una vez comenzadas las obras la Dirección de Paseos no realizará mantenimiento de los espacios verdes, por lo que la empresa será responsable de estas tareas de mantenimiento de todos los árboles y arbustos, y de su correcta ejecución. La empresa deberá hacer tazas profundas alrededor de los árboles, tipo cunetas de 0.30 x 0.30 y a una distancia del tronco no menor a 1.00 m (lo ideal es hacerlas justo en la prolongación de final de la copa hacia el suelo). Una vez realizado todo el sistema de canales provisorios, se llenarán debidamente desviando agua de acequia una vez por semana. Si no fuera posible obtener el agua de acequias, la empresa deberá realizar el riego con mangueras desde el exterior y con camiones de riego provistos por ellos (también una vez por semana). La salud de las especies será total responsabilidad de la empresa durante el plazo de obra, sancionándose en caso de dañarse cualquiera de ellas.

Se deberá tener especial cuidado al trabajar con máquinas durante demolición, excavaciones y ejecución de obra civil, evitando dañar copas, raíces o troncos. En caso de ocurrir un accidente y afectar a algún ejemplar, se deberá informar de inmediato a la Inspección, quien dará aviso a la Dirección de Paseos. Así mismo no se podrán realizar mezclas de ningún tipo cerca de forestales, y se intentará no contaminar la tierra con materiales de construcción. En caso de suceder, se deberá limpiar inmediatamente.

Si se detectara algún ejemplar que presentara signos de enfermedad o problemas de estabilidad, se deberá comunicar inmediatamente a la Inspección para su análisis y evaluación.

Se deberá tener en cuenta en todo momento la Ordenanza n°2805/86 "Estableciendo diversas medidas en defensa del arbolado público" y la Ordenanza n° 2947 modificando los artículos 9 y 27 de la Ordenanza n°2805/86 (<http://www.ciudaddemendoza.gov.ar/arbado-normativa#titulo>)

Para la ejecución de nuevas cunetas, se deberá cumplir con todo lo requerido en el Art.20:

"Las nuevas acequias que se construyan, lo serán a cielo abierto, y solo llevarán cobertura en caso debidamente justificado como ser: cruces de calles, caminos, puentes de acceso peatonal o vehicular y frente a templos o escuelas.

Las acequias revestidas con hormigón u otro material impermeable deberán contar con aberturas en su pared interna y base, en el lugar correspondiente a cada árbol implantado o por implantar, las cuales no podrán ser menores a 1,20 metros de longitud.

El piso de las acequias revestidas deberá contar con el correspondiente cribado, y otra forma de abertura que asegure una adecuada infiltración de agua".

2 -DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS/ARIOS .

Se deberá demoler y retirar baldosas existentes de los solados de la totalidad de la plaza, tanto rampas como escalones.

Así también se demolerán rampas de esquinas y discapacitados, estas trabajos tendrán que tener en cuenta que "NO"(SE DEBERA DEMOLER CONTRAPISOS).en su totalidad, Si no en algunos puntos parciales de la obra.

Se deberá demoler en las zonas indicadas por el departamento de electromecánica para pasar cables según lo requiera el proyecto eléctrico.

También se demolerá el contra piso de la casa del placero.

2.1 DEMOLICIÓN DE PISOS EXISTENTES.

Se deberá demoler los pisos que así lo requiera la inspección para luego su nueva construcción teniendo en cuenta que en algunos casos no se deberá dañar el contra piso existente.

Retirando escombros cada vez que así lo requiera. Para que la zona de trabajo este en condiciones.

2.2 DEMOLICIÓN DE CONTRAPISO.

Se deberá demoler los contrapisos en los casos que la inspección así lo considere para luego su construcción.

Este deberá ser demolido con martillo neumático.

Así también se deberá tener precaución de no dañar nada ajeno al contrapiso.

2.3 DEMOLICIÓN CORDONES CUNETA DE PIEDRA. INTERIORES.

Se deberá demoler los circuitos en los cuales se tenga cunetas interiores de riego y o desagüe. Así también se deberá retirar los escombros cada vez que la tarea lo requiera, para poder mantener una obra ordena y segura.

2.4 DEMOLICIÓN DE MOSAICOS .

Se deberá demoler los mosaicos de medidas especificadas ,teniendo el prolijo cuidado de no dañar ninguna otra pieza que la que se esta ejecutando el trabajo.

Debiendo luego retirar escombros las veces que sean necesarias para poder mantener una obra ordenada y prolija .

2.5-DEMOLICIÓN DE RAMPAS DE DESCAPACITAS.

Se demolerán con martillo neumático las rampas para discapacitados ubicadas junto a los senderos de circulación, se prestará especial cuidado al retiro de los elementos metálicos que conforman las barandas y serán entregados en el depósito municipal.

2.6-DEMOLICIÓN DE CUNETAS PERIMETRALES DE PIEDRA BOLA.

Se deberá demoler las cunetas revestidas de piedra bola las cuales se encuentran en el perímetro de la misma .

Teniendo precaución de no afectar la estructura principal de la misma.

Dado que si esto sucede no se podrá tener una perfecta impermeabilización de las misma. Se deberá retirar escombros cada vez que sea necesario para lograr así una buena ejecución de la tarea. Se demolerá con martillo neumático las acequias que tengan estas características.

Para luego su construcción.

La piedra que se recupere de los laterales de acequia de riego será acopiada y limpiada para poder utilizarla posteriormente.

Los escombros serán retirados de inmediato.

2.7-RETIRO DE POSTES METALICOS Y REJAS JUEGOS NIÑOS.

Se deberá retirar las rejas que conforman el cierre sector niños.

Debiendo realizar excavaciones para su retiro final .

Se retira todo elementos metálicos el que sea relevante para el nuevo proyecto el cual dependiendo su final será llevado a deposito municipal ,como así también la reja.

2.8-RETIRO DE REJAS METALICAS.

Se retiran todas las rejillas sobre losa las cuales serán entregadas a deposito municipal.

2.9-DEMOLICIÓN DE COBERTOR DE REFLECTORES EN FRISO.

Se deberá demoler en su totalidad la estructura que contenía los antiguos reflectores del friso.

Estas tareas se relazaran con martillo neumático y partes a mano, dado que debemos proteger el contra piso existente.

3 -CONSTRUCCIÓN DE CORDONES.

3.1 CORDON HºAº CALLE -BANQUINA-

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de los cordones de hormigón armado existentes que sirven de límite lateral de la calzada, cunetas y banquetas existentes.

Las labores serán realizadas en los lugares indicados en los planos y/o en los que sean ordenados por la Inspección.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrán efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca , agua , gas, energía, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Así mismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa contratista será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales

de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub-Secretaría de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de esquinas existentes (cordones y/o puentes de hormigón o de cualquier otro tipo), y de cualquier estructura que interfiera en el desarrollo del proceso de ejecución de la obra proyectada.

Las labores serán realizadas en los lugares indicados en los planos y/o en los que sean ordenados por la Inspección.

Ejecución: Las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad. En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares escogidos por la Empresa y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub-Secretaría de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna. Se incluye en precio del ítem la demolición del cordón de vereda.

3. CORDON INTERNO VEREDAS.

Se deberá construir es ítems teniendo en cuenta la armadura y el tipo de H^aA^a según lo determine la inspección.

Este mismo deberá tener una terminación final en fino.

Las dimensiones serán determinadas así también por la inspección.

ARG. JORGE SIMÓN
Director de Obras Públicas
Secretaría de Obras Públicas - Área
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

4.1-CONSTRUCCIÓN DE CONTRAPISOS EN VEREDAS Y JUEGOS DE NIÑOS.

Se deberá realizar los contra pisos en las zonas donde se acusan nuevas pendientes y planos inclinados para unificar los niveles.

Los contra pisos serán calculados según la inspección lo requiera.

En lugares donde se deba hacer el contra piso entero sus dimensiones no serán menores a 10 cm.(armadura según lo requiera).

Para la determinación de los niveles deberá tenerse en cuenta que el contrapiso se colocará sobre una capa de ripio de 5 cm de espesor cuyo granulometría en general no presentara un diámetro a 20 mm. Este, deberá ser limpio y seco compactado y nivelado. Sobre esta capa de ripio, se colocará una capa de hormigón de 280 Kg. de hormigón por m3 de hormigón y un componente hidrófugo de 1era. Calidad y marca (Sika) - agregado en la proporción que indica el fabricante.

Antes del colado del hormigón se colocará una malla de acero electrosoldado tipo cima de diámetro 6 mm y separación 15 cm x 15 cm. Se utilizará hormigón de calidad H21. Se prestará especial atención al manejo del hormigón desde su elaboración hasta la colocación definitiva en el lugar. En la parte superficial de la losa una vez arrojado el hormigón, regleado y nivelado, se procederá a realizar un fratasado de terminación gruesa. Se deberán dejar las juntas de dilatación (previa aprobación de la Inspección), para evitar futuras grietas provocadas por la dilatación y contracción de los hormigones. Se recomienda organizar los paños de modo que no superen una superficie de 18.00m2, la relación de lados del rectángulo que forma cada paño no deberá superar el valor 1.30 / 1.00.

BASE ESTABILIZADA

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación de la base estabilizada. La ejecución de una capa de 15 cm de espesor de material granular y cohesivo, que debidamente compactado y perfilado sirva de asiento firme para recibir la calzada de hormigón.

EJECUCIÓN: este ítem consistirá en la construcción de una base estabilizada, formada por la mezcla íntima y uniforme de agregados graduados, suelo y agua. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la inspección.

El mínimo contenido unitario de cemento, por condición de durabilidad será de 350 kg/m3.

Por condiciones de resistencia, la cantidad de cemento será la necesaria para alcanzar la resistencia solicitada. Se trabajará con el contenido unitario que resulte mayor.

Relación a/c (en peso) ≤ 0.47

Asentamiento: ≤ 5 cm

Aditivos: Para permitir un colado y compactación adecuados del hormigón, se podrá adicionar un aditivo superfluidificante en la cantidad recomendada por el fabricante.

Se preparará la base del piso de manera de obtener una superficie suficientemente resistente y uniforme.

Se exigirá una densidad aparente seca de las muestras compactadas, mayor al 98% Proctor STD.

En los lugares donde la subrasante presente baches o zonas deficientes, con exceso de humedad, se procederá al retiro del material, sustituyéndolo con otro similar al del resto de la subrasante, previamente aprobado por la Inspección.

Las diferencias en cota de la subrasante no podrán superar el valor de +/- 1 cm.



Esesor de base estabilizada = 0,15 m. La compactación alcanzada será la de un proctor estándar del 98 %.

MATERIALES.

AGREGADO GRADUADO:

Este podrá ser: piedra, grava, arena o mezcla de dichos materiales, los que deberán tener una graduación tal que una vez mezclados con el suelo, en proporciones adecuadas, dé un producto que satisfaga las exigencias especificadas. Dichos agregados estarán constituidos por partículas duras desprovistas de materiales perjudiciales. Cuando se utilice piedra partida, ésta tendrá un desgaste deval no mayor de 6% y en caso que se utilicen gravas, dicho desgaste deberá ser inferior al 20 %.

GRANULOMETRÍA:

Ensayada la mezcla con cribas y tamices estándar de laboratorio, deberá cumplir con los límites granulométricos siguientes:

Pasa por criba abertura cuadrada 1 1/4"	100
Pasa por criba abertura cuadrada 1"	90-100
Pasa por criba abertura cuadrada 3/4"	70-90
Pasa por criba abertura cuadrada 3/8"	50-80
Pasa por tamiz estándar nº 4	35-65
Pasa por tamiz estándar nº 10	25-65
Pasa por tamiz estándar nº 40	15-30
Pasa por tamiz estándar nº 200	5-18

PLASTICIDAD:

La fracción de mezcla que pasa por el tamiz estándar nº 40, cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

Límite líquido	no mayor de 35.
----------------	-----------------

Índice plástico no mayor de 4.

Porcentaje de sales: cloruros (inferior a 2%)

Sulfatos: (Inferior a 1%)

EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN:

Una vez humedecida la mezcla, se iniciará el extendido de la misma en una sola capa de espesor uniforme. El espesor suelto máximo de dicha capa será aquel que permita, en base al tipo de material y al equipo empleado, obtener en forma rápida y segura el peso específico para la base. Si con los métodos y equipos empleados por el contratista no se logra en forma regular, la compactación especificada o su obtención resultara en deficiencias de construcción o excesivo gasto de agua, la inspección podrá ordenar una reducción en el espesor de las capas a compactar, el cambio de los equipos de compactación o la provisión de un equipo determinado dentro de los especificados.

Cada capa de mezcla extendida en la forma especificada será compactada intensamente con rodillos del tipo neumático y/o vibratorio.

AGUA:

Toda el agua regada, incluido el derecho de extracción si lo hubiere, provisión, bombeo, transporte y distribución de la misma, no recibirá pago alguno, por considerarse incluido su costo dentro de los trabajos relativos a la construcción de la base estabilizada.

ALTERNATIVA EN EL MÉTODO CONSTRUCTIVO:

Arq. 107/86 SIMON
Director de Obras Publicas
Secretaria de Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Se aceptará cualquier alternativa en el método constructivo explicado, siempre que con la misma se obtenga como resultado final un trabajo terminado que cumpla con los requerimientos de esta especificación, en lo que se refiere a composición y características de la mezcla, compactación, sección transversal, perfilado de la superficie y demás exigencias y requisitos.

Todo cambio de procedimiento constructivo deberá ser previamente aprobado por la inspección, la cual podrá exigir la realización de pruebas en secciones cortas para juzgar su eficacia, antes de dar una autorización definitiva.

ALTERNATIVA:

La base estabilizada construida en la forma especificada anteriormente, cuando la misma está destinada a servir de asiento a una superficie bituminosa, será sometida a conservación por un período de tiempo no inferior a cinco (5) días. Esto consistirá en el cilindrado de la superficie, riegos de agua de la misma, perfilados, bacheos, etc. A fin de mantener la lisura, forma, bombeo y compactación de la base estabilizada. Cuando el perfilado tenga por objeto corregir deformaciones, será ejecutado previo escarificado de la base en un espesor no menor a cinco (5) cm. La cantidad y oportunidad de los riegos de agua será indicado en cada caso por la inspección.

Durante el período de tiempo que duren los trabajos de conservación, la base será sometida al tránsito, el cual podrá ser el normal de la calle o el creado artificialmente por el contratista con sus equipos. Este último sólo está obligado a abrir al tránsito normal la base estabilizada cuando no sea posible habilitar un desvío para el mismo.

Antes de transcurrido el plazo de 5 días mencionado, la inspección asistida por el personal del contratista hará determinaciones para verificar si el contenido de humedad en la base y en la subrasante no sobrepasa los valores que para cada caso fijará la misma, en base a la naturaleza de los suelos y características de la zona. Al cabo de cinco días de construida la base, la inspección autorizará la iniciación de la etapa constructiva subsiguiente, siempre que aquella cumpla con las exigencias de espesor, ancho, forma, lisura, compactación y contenido de humedad especificadas.

Si transcurridos un plazo de diez (10) días, a contar desde el día en que termine la construcción de la base, no se ha obtenido en la misma la compactación, dimensiones, forma y lisura especificadas, será por cuenta del contratista toda el agua regada para la conservación de la base, siguiendo las órdenes de la inspección, en lo que respecta a cantidad y oportunidad de los riegos.

Se deberá construir el piso del sector de juegos de los niños. Para luego la colocación del piso de goma. Deberá tener la pendiente para un perfecto drenaje.

Este contrapiso tendrá un espesor de 10cm y será armado.

Los contra pisos serán calculados según la inspección lo requiera.

En lugares donde se deba hacer el contra piso entero sus dimensiones no serán menores a 10 cm.(armadura según lo requiera).

Para la determinación de los niveles deberá tenerse en cuenta que el contrapiso se colocará sobre una capa de ripio de 5 cm de espesor cuyo granulometría en general no presentará un diámetro a 20 mm. Este, deberá ser limpio y seco compactado y nivelado. Sobre esta capa de ripio, se colocará una capa de hormigón de 280 Kg. de hormigón por m3 de hormigón y un componente hidrófugo de 1era. Calidad y marca (Sika) - agregado en la proporción que indica el fabricante.

Antes del colado del hormigón se colocará una malla de acero electrosoldado tipo cima de diámetro 6 mm y separación 15 cm x 15 cm. Se utilizará hormigón de calidad H21. Se prestará especial atención al manejo del hormigón desde su elaboración hasta la colocación definitiva en el lugar. En la parte superficial de la losa una vez arrojado el hormigón, regleado y nivelado, se procederá a realizar un fratasado de terminación gruesa. Se deberán dejar las juntas de dilatación (previa aprobación de la Inspección), para evitar futuras grietas provocadas por la dilatación y contracción de los hormigones. Se recomienda organizar los paños de modo que no superen una superficie de 18.00m², la relación de lados del rectángulo que forma cada paño no deberá superar el valor 1.30 / 1.00.

BASE ESTABILIZADA

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación de la base estabilizada. La ejecución de una capa de 15 cm de espesor de material granular y cohesivo, que debidamente compactado y perfilado sirva de asiento firme para recibir la calzada de hormigón.

EJECUCIÓN: este ítem consistirá en la construcción de una base estabilizada, formada por la mezcla íntima y uniforme de agregados graduados, suelo y agua. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la inspección.

El mínimo contenido unitario de cemento, por condición de durabilidad será de 350 kg/m³. Por condiciones de resistencia, la cantidad de cemento será la necesaria para alcanzar la resistencia solicitada. Se trabajará con el contenido unitario que resulte mayor.

Relación a/c (en peso) ≤ 0.47

Asentamiento: ≤ 5 cm

Aditivos: Para permitir un colado y compactación adecuados del hormigón, se podrá adicionar un aditivo superfluidificante en la cantidad recomendada por el fabricante.

Se preparará la base del piso de manera de obtener una superficie suficientemente resistente y uniforme.

Se exigirá una densidad aparente seca de las muestras compactadas, mayor al 98% Proctor STD.

En los lugares donde la subrasante presente baches o zonas deficientes, con exceso de humedad, se procederá al retiro del material, sustituyéndolo con otro similar al del resto de la subrasante, previamente aprobado por la Inspección.

Las diferencias en cota de la subrasante no podrán superar el valor de ± 1 cm.

Espesor de base estabilizada = 0,15 m. La compactación alcanzada será la de un proctor estándar del 98 %.

MATERIALES.

AGREGADO GRADUADO:

Este podrá ser: piedra, grava, arena o mezcla de dichos materiales, los que deberán tener una graduación tal que una vez mezclados con el suelo, en proporciones adecuadas, dé un producto que satisfaga las exigencias especificadas. Dichos agregados estarán constituidos por partículas duras desprovistas de materiales perjudiciales. Cuando se utilice piedra partida, ésta tendrá un desgaste deval no mayor de 6% y en caso que se utilicen gravas, dicho desgaste deberá ser inferior al 20 %.

GRANULOMETRÍA:

Ensayada la mezcla con cribas y tamices estándar de laboratorio, deberá cumplir con los límites granulométricos siguientes:

Pasa por criba abertura cuadrada 1 ¼	100
Pasa por criba abertura cuadrada 1"	90-100
Pasa por criba abertura cuadrada ¾"	70-90
Pasa por criba abertura cuadrada ⅝"	50-80
Pasa por tamiz estándar nº 4	35-65
Pasa por tamiz estándar nº 10	25-65
Pasa por tamiz estándar nº 40	15-30
Pasa por tamiz estándar nº 200	5-18

PLASTICIDAD:

La fracción de mezcla que pasa por el tamiz estándar nº 40, cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

Límite líquido	no mayor de 35.
Índice plástico	no mayor de 4.
Porcentaje de sales: cloruros	(inferior a 2%)
Sulfatos:	(Inferior a 1%)

EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN:

Una vez humedecida la mezcla, se iniciará el extendido de la misma en una sola capa de espesor uniforme. El espesor suelto máximo de dicha capa será aquel que permita, en base al tipo de material y al equipo empleado, obtener en forma rápida y segura el peso específico para la base. Si con los métodos y equipos empleados por el contratista no se logra en forma regular, la compactación especificada o su obtención resultara en deficiencias de construcción o excesivo gasto de agua, la inspección podrá ordenar una reducción en el espesor de las capas a compactar, el cambio de los equipos de compactación o la provisión de un equipo determinado dentro de los especificados. Cada capa de mezcla extendida en la forma especificada será compactada intensamente con rodillos del tipo neumático y/o vibratorio.

AGUA:

Toda el agua regada, incluido el derecho de extracción si lo hubiere, provisión, bombeo, transporte y distribución de la misma, no recibirá pago alguno, por considerarse incluido su costo dentro de los trabajos relativos a la construcción de la base estabilizada.

ALTERNATIVA EN EL MÉTODO CONSTRUCTIVO:

Se aceptará cualquier alternativa en el método constructivo explicado, siempre que con la misma se obtenga como resultado final un trabajo terminado que cumpla con los requerimientos de esta especificación, en lo que se refiere a composición y características de la mezcla, compactación, sección transversal, perfilado de la superficie y demás exigencias y requisitos.

Todo cambio de procedimiento constructivo deberá ser previamente aprobado por la inspección, la cual podrá exigir la realización de pruebas en secciones cortas para juzgar su eficacia, antes de dar una autorización definitiva.

ALTERNATIVA:

La base estabilizada construida en la forma especificada anteriormente, cuando la misma está destinada a servir de asiento a una superficie bituminosa, será sometida a

conservación por un período de tiempo no inferior a cinco (5) días. Esto consistirá en el cilindrado de la superficie, riegos de agua de la misma, perfilados, bacheos, etc. A fin de mantener la lisura, forma, bombeo y compactación de la base estabilizada. Cuando el perfilado tenga por objeto corregir deformaciones, será ejecutado previo escarificado de la base en un espesor no menor a cinco (5) cm. La cantidad y oportunidad de los riegos de agua será indicado en cada caso por la inspección.

Durante el período de tiempo que duren los trabajos de conservación, la base será sometida al tránsito, el cual podrá ser el normal de la calle o el creado artificialmente por el contratista con sus equipos. Este último sólo está obligado a abrir al tránsito normal la base estabilizada cuando no sea posible habilitar un desvío para el mismo.

Antes de transcurrido el plazo de 5 días mencionado, la inspección asistida por el personal del contratista hará determinaciones para verificar si el contenido de humedad en la base y en la subrasante no sobrepasa los valores que para cada caso fijará la misma, en base a la naturaleza de los suelos y características de la zona. Al cabo de cinco días de construida la base, la inspección autorizará la iniciación de la etapa constructiva subsiguiente, siempre que aquella cumpla con las exigencias de espesor, ancho, forma, lisura, compactación y contenido de humedad especificadas.

Si transcurridos un plazo de diez (10) días, a contar desde el día en que termine la construcción de la base, no se ha obtenido en la misma la compactación, dimensiones, forma y lisura especificadas, será por cuenta del contratista toda el agua regada para la conservación de la base, siguiendo las órdenes de la inspección, en lo que respecta a cantidad y oportunidad de los riegos.

4.2 PISOS DE MAYOLICAS.

Se colocaran mayólicas nuevas en la totalidad de superficie de la plaza según lo requiera el proyecto y diseño de pisos.

Este material deberá ser colocado manualmente y ajustado con martillos de goma ,protegiendo así su estado.

Las mayólicas serán revisadas por la inspección para su aprobación.

Las dimensiones de las mayólicas serán definidas por la inspección.

Así también estas tareas sean supervisadas por personal idóneo en el tema restauración (llámese restauradores y o personas que acrediten un mínimo de 10 años de experiencia en trabajos de obras similares o de mayor envergadura)

4.3 PEGAMENTO PARA MAYOLICAS.

En este ítems se tendrá en cuenta que tipo de pegamento será la mejor opción para su colocación previo aprobación de la inspección.

De esta manera trabajaremos con un material de fácil manejo.

(según el manual del buen construir)

4.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PISOS 40X40 BALDOSAS GRANITICAS.

Se proveerá el acopio y colocación de este ítems ,para luego ser colocado .

Según el arte del buen construir, y este trabajo deberá ser seguido por la inspección.

Descripción: este ítem comprende los trabajos de colocación de baldosas de granito reconstituido de 40 cm x 40 cm. Las baldosas se colocarán sobre contrapisos nuevos o sobre aquellos existentes que la inspección hubiera decidido mantener por hallarse en buen estado.

Ejecución: se colocarán baldosas de granito reconstituido, de color gris claro en la veredas en general. Color negro claro sobre el borde de la línea municipal y milano en veredas patrimoniales, como se encuentra reflejado en plano respectivo. Se adherirán las baldosas al contrapiso mediante la interposición de mezcla de cemento y cal entre la baldosa, previamente untada con agua y cemento y el contrapiso limpio y húmedo. La mezcla de asiento tendrá una relación en volumen recomendada de una parte de cemento, una parte de cal hidratada en polvo y seis partes de arena mediana limpia y sin finos. Se tendrá especial cuidado en el diseño y ejecución de juntas de dilatación, tomando como guía que no deberán generarse paños superiores a 16 m², la relación de lados de cada una de los paños entre juntas deberá ser entre 1 y 1,5. Las juntas de dilatación se materializarán mediante el colado de asfalto oxidado en estado líquido, que se obtiene por calentamiento. Las juntas tendrán un espesor de entre 10 y 20 mm, tendrán la profundidad de piso y mezcla (aproximadamente 5 cm) y deberá coincidir con las juntas en contrapisos. Podrán proponerse otros materiales para el tratamiento de juntas como por ejemplo pastas poliuretánicas o siliconadas, aplicables en frío.

4.5 CONSTRUCCION DE CARPETA DE NIVELACIÓN

Se realizaran las carpetas de nivelación correspondientes a las tareas de nivelación y cambio de nivel.

5 -CONSTRUCCIÓN DE ACEQUIAS.

5.1 ACEQUIAS INTERNAS DE BLOQUES DE PIEDRA

Se demolerá con martillo neumático las acequias que tengan estas características. Para luego su construcción.

La piedra que se recupere de los laterales de acequia de riego será acopiada y limpiada para poder utilizarla posteriormente.

Los escombros serán retirados de inmediato.

Se construirán la acequias con piedra de las mismas características que las actuales obteniendo así un trabajo uniforme.

5.2 ACEQUIAS DE PIEDRA BOLA.

Se deberá construir este ítems teniendo en cuenta el diseño de acequias actuales.

La colación de este mismo deberá ser a mano pudiendo así regular la colocación.

También se deberá tener precaución para obtener un nivel uniforme dado que la piedra es irregular.

DESCRIPCIÓN: consiste en la reconstrucción de acequias. Las mismas deberán realizarse de acuerdo al respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas.

EJECUCIÓN: se deberá realizar el revestimiento de los lados internos de las cunetas en piedra bola. Se colocarán sobre el terreno compactado con mezcla de arena y cemento. Las piedras deberán ser uniformes en sus dimensiones, no superando los 10cm en ninguno de sus lados. Se colocarán en tresbolillo y siguiendo un patrón ordenado, y la junta entre ellas no superará 1cm. Se deberá unificar la altura de las piedras evitando que algunas sobresalgan más que otras. Se deberá respetar la inclinación indicada y asegurar la

integridad estructural del conjunto. Si fuese necesario, se colocarán hierros para reforzar encuentros con posas y otros puntos débiles. Al llegar a una posa se deberá realizar un cordón armado siguiendo la línea de las piedras hasta el fondo de acequia. Para la ejecución de nuevas cunetas, se deberá cumplir con todo lo requerido en el art.20: "las nuevas acequias que se construyan, lo serán a cielo abierto, y solo llevarán cobertura en caso debidamente justificado como ser: cruces de calles, caminos, puentes de acceso peatonal o vehicular y frente a templos o escuelas. Las acequias revestidas con hormigón u otro material impermeable deberán contar con aberturas en su pared interna y base, en el lugar correspondiente a cada árbol implantado o por implantar, las cuales no podrán ser menores a 1,20 metros de longitud. El piso de las acequias revestidas deberá contar con el correspondiente cribado, y otra forma de abertura que asegure una adecuada infiltración de agua"

PRESERVACIÓN DEL ARBOLADO PÚBLICO

DESCRIPCIÓN: se deberá realizar el mantenimiento de todas las especies vegetales incluidas en la zona de obra. No se podrá retirar ningún ejemplar, salvo expresa indicación de la inspección. En caso de ser necesario cortar alguna rama, se deberá dar aviso a la inspección, quien informará a la dirección de paseos públicos. La empresa deberá permitir el acceso del personal de paseos al sector de obra para realizar las tareas necesarias. Si durante la obra se encontraran raíces que obstaculizan algún trabajo, se realizará el mismo procedimiento, salvo indicación de paseos para que la empresa proceda a intervenir.

EJECUCIÓN: una vez comenzadas las obras la dirección de paseos públicos no realizará mantenimiento del arbolado, por lo que la empresa será responsable de estas tareas de mantenimiento de todos los árboles, y de su correcta ejecución. Si no fuera posible obtener agua de acequias, la empresa deberá realizar el riego con mangueras desde el exterior y con camiones de riego provistos por ellos (una vez por semana). La salud de las especies será total responsabilidad de la empresa durante el plazo de obra, sancionándose en caso de dañarse cualquiera de ellas. Se deberá tener especial cuidado al trabajar con máquinas durante demolición, excavaciones y ejecución de obra civil, evitando dañar copas, raíces o troncos. En caso de ocurrir un accidente y afectar a algún ejemplar, se deberá informar de inmediato a la inspección, quien dará aviso a la dirección de paseos. Así mismo no se podrán realizar mezclas de ningún tipo cerca de forestales, y se intentará no contaminar la tierra con materiales de construcción. En caso de suceder, se deberá limpiar inmediatamente. Si se detectara algún ejemplar que presentara signos de enfermedad o problemas de estabilidad, se deberá comunicar inmediatamente a la inspección para su análisis y evaluación. Se deberá tener en cuenta en todo momento la ordenanza n°2805/86 "estableciendo diversas medidas en defensa del arbolado público" y la ordenanza n° 2947 modificando los artículos 9 y 27 de la ordenanza n°2805/86 (<http://www.ciudaddemendoza.gov.ar/arbolado-normativa#titulo>)

POSA PARA ARBOLADO EXISTENTE

Las nuevas posas a construir para árboles existentes o a reponer, tendrán dimensiones mínimas de 0,80 por 0,80 metros pudiendo variar de acuerdo a la envergadura del forestal y el ancho de la vereda, lo que será determinado por la inspección. Los bordes de la vereda deberán ubicarse a una distancia mínima de 0,40 m del perímetro del forestal.

Cada posa o cantero estará confinada por un cordón perimetral (en tres caras) de hormigón simple de 12 cm. De ancho por 15 cm. De profundidad igual al cordón de confinamiento de la vereda de adoquines.

EXTRACCIÓN Y RENOVACIÓN FORESTAL

Descripción: este ítem consiste en la detección de ejemplares que presenten signos de enfermedad ó problemas de estabilidad que representen un peligro para la seguridad de peatones y/o vehículos.

Ejecución: si se detectara algún ejemplar que presentara signos de enfermedad o problemas de estabilidad, se deberá comunicar inmediatamente a la inspección, quien dará aviso a la dirección de paseos. Ésta será quien efectúe el análisis y evaluación del estado del ejemplar, determinando, si así correspondiere, su extracción y posterior reemplazo por parte empresa a instancia de las directivas impartidas por la dirección de paseos públicos.

CORDÓN H°A° PARA CALLE. TERMINACIÓN EN FINO

Descripción: este ítem consiste en la ejecución de cordones de hormigón armado.

Se practicarán barbacanas cada 8 metros, las mismas serán de 50 cm de interrupción del cordón, (deberá coincidir en lo posible con las juntas del pavimento o instrucciones que imparta la inspección).

Materiales: la calidad del hormigón a emplear en la ejecución de cordones será la misma que la utilizada en el pavimento (hormigón tipo h28)

Ejecución: respecto de los niveles de coronamiento de cordones, se ha previsto mantener el nivel de los cordones existentes a demoler.

Sobre la banquina existente se colocarán hierros nervurados en forma de U anclado con los productos químicos (no menos de 6 cm) su diámetro será 6 mm cada 25 cm. Estas U invertidas estarán vinculadas con dos hierros nervurados del 4,2 mm.

Los químicos de anclaje serán de marca reconocida y aprobados por la inspección.

La compactación del hormigón de cordones se efectuará con vibradores mecánicos del tipo denominado de inmersión. Se deberán prever barbacanas cada 8 metros, para que el agua proveniente de la calzada sea derivada a las cunetas. Respecto de los niveles de coronamiento de cordones, se ha previsto mantener el nivel de los cordones existentes a demoler.

El retiro de los moldes utilizados para conformar el cordón, tendrá lugar una vez que el hormigón se encuentre en un estado de endurecimiento suficiente para impedir deformaciones. A tal efecto el contratista dispondrá de la cantidad de moldes necesarios como para impedir demoras en el hormigonado de los cordones.

El hormigón de los cordones presentará una vez desencofrado, una estructura densa, sin vacíos y como evidencia de su compactación, las caras vistas de los cordones no presentarán huecos. En las frecuencias con las juntas transversales de contracción y construcción del pavimento se ejecutará de igual manera en el cordón.

CORDÓN DE CONFINAMIENTO ENCUESTROS DE CALLES (ml)

Descripción: este ítem consiste en la ejecución de cordones de hormigón armado en la longitud y con la sección que figura en los planos generales y de detalles, y que servirán para limitar los sectores donde cambian los materiales de pavimento. Esta situación se presenta en los cruces de calles donde se ha previsto recapar la actual calzada con pavimento intertrabado. La calidad del hormigón a emplear en la ejecución de los cordones será tipo h 28. El acero para hormigón será tipo adn 420.

Ejecución: la ejecución de cordones de hormigón armado que servirán de contención de sectores de pavimento intertrabado se construirán en lugares donde existen pavimentos. Por lo tanto será necesario previamente aserrar, demoler y retirar escombros y excavar hasta alcanzar las medidas indicadas en planos para el cordón que nos ocupa. El colado

se ejecutará con hormigón de buena calidad producido en plantas elaboradoras (no en obra) respetando las normas vigentes en cuanto a colado, vibrado, moldeado y curado del hormigón. La terminación superficial será a llana. Se tomarán muestras de hormigón para ensayo a 14 y 28 días, por lo menos tres muestras por cada cruce de calles. Amén de lo indicado en planos se ejecutarán estos cordones donde lo indicare la inspección

5.3 CUNETAS INTERNAS DE HORMIGÓN.

Se deberá construir cunetas internas de desagüe teniendo en cuenta las dimensiones de las cunetas existentes.

Estas tareas serán supervisadas por la inspección y según las reglas del arte del buen construir

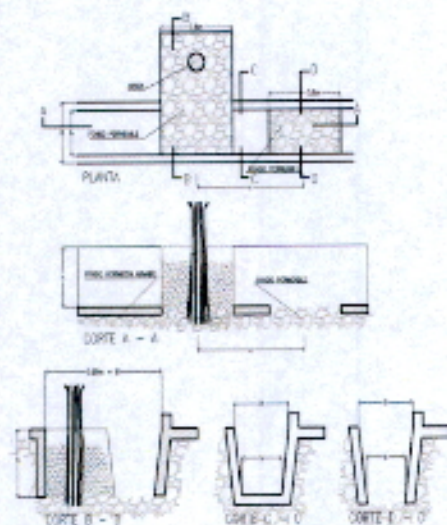
5.4 CONSTRUCCIÓN DE NICHOS FORESTALES.

Se deberán construir los nichos de los arboles sobre acequias teniendo en cuenta las disposiciones técnicas de nichos forestales a el pie de este punto.

ANEXO I – DETALLE NICHOS FORESTAL

NICHOS FORESTAL EN ACEQUIAS

Interpretación gráfica del Art. 20 del Decreto N°1098/09, Reglamentario de la Ley n° 7874 de Arbolado Páxico



NOTA: Medidas horizontales
A, B y C según
según proyecto
C' = 50% de los
distintos entre
estructuras -

Decreto N°1098/09, Reglamentario de la Ley n° 7874/09

Artículo 20: a los efectos de la instalación por el artículo 15 de la Ley 7874 se dispone que el diseño y la ejecución de los nichos de forestación deberá tener en cuenta las medidas mínimas de 20cm x 20cm x 20cm. Teniendo en cuenta la profundidad, largo y ancho, deberá ejecutarse un fondo de drenaje, dejando descubierto la base del nicho, para la instalación de la estructura de drenaje. Se deberá tener en cuenta la instalación de la estructura de drenaje en la superficie descubierto, dejando al menos un espacio entre el 20cm y 30cm. No se deberá cubrir con sustrato el fondo de drenaje que se encuentra con el espacio del nicho ya perforado.

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Obras Públicas y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

6.1 REPARACIÓN BEBEDEROS CON MAYOLICAS.

Se realizara la reparación de los bebederos que la inspección considere.

Estos mismo tendrán la características de una restauración bajo la dirección de personas idóneas en el tema .

Se realiza un conjunto de planos de cada objeto a intervenir, para su correcto seguimiento.

Las mayólicas serán revisadas por la inspección para su aprobación.

Las dimensiones de las mayólicas serán definidas por la inspección.

6.2. CONSTRUCCIÓN DE BEBEDEROS CON MAYOLICAS.

Se deberá realizar la construcción de los bebederos que no se puedan recuperar.

Los mismo deberán tener el mismo diseño de los existentes dado que son elementos de un conjunto patrimonial.

Los cuales serán supervisados por la inspección.

6.3. BANCOS CON MAYOLICAS.

Se deberá realizar la restauración de los bancos con mayólicas, los cuales cuentan con diferentes tipos de piezas a colocar.

Este trabajo se debe tomar con el carácter de restauración, es decir deberá de tener la documentación técnica para poder realizar su seguimiento, el cual estará a cargo de la inspección.

Las piezas a cambiar a y las reparaciones estarán supervisadas por los profesionales a carga de la inspección.

La inspección determinara cuales serán estas tareas.

6.4. BASES LUMINARIAS CON MAYOLICAS.

Se deberá realiza la restauración de las bases de las luminarias con mayólicas, todas las piezas que las inspección considere deberán cambiarse.

Debiendo quedar el registro fotográfico de cada uno de los trabajos realizados del antes y el después.

Como así también tener la documentación técnica que permita que este trabajo se realice de la manera correcta, según el arte del buen construir.

6.5. ACONDICIONAMIENTO FUENTE MAYOLICAS.

Se deberá realizar los trabajos de restauración de toda mayólica que se considere por la inspección que deba remplazarse.

Como así también el piso de la fuente y los artefactos a cambiar del circuito de aguas danzantes .

Teniendo en cuenta guardas, guarda cantos y impermeabilización de la misma.

6.6. MURAL DE MONUMENTO MAYOLICAS.

Se realizara la restauración de este ítems.

El cual será guiado por personas idóneas en el tema "RESTAURACIÓN" ACREDITANDO TRABAJOS DE SIMILAR ENVERGADURA Y MINIMO DE 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL TEMA.

Este trabajo será supervisado por la inspección.

6.7. BASES MASTIL CON MAYOLICAS.

Se deberá realiza la restauración de las bases de los mastiles con mayólicas, todas las piezas que las inspección considere deberán cambiarse.

Debiendo quedar el registro fotográfico de cada uno de los trabajos realizados del antes y el después.

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Como así también tener la documentación técnica que permita que este trabajo se realice de la manera correcta, según el arte del buen construir.

6.8. BANCOS POSTERIOR CON MAYOLICAS.

Se deberá realiza la restauración de las bases de los BANCOS con mayólicas, todas las piezas que las inspección considere deberán cambiarse.

Debiendo quedar el registro fotográfico de cada uno de los trabajos realizados del antes y el después.

Como así también tener la documentación técnica que permita que este trabajo se realice de la manera correcta, según el arte del buen construir.

6.9. DEPOSITO PLACERO.

Se realizara los trabajos de reconstrucción de pisos, revoques ,terminaciones y instalaciones.

Se deberá realizar el contra piso armado según calculo y terminación.

Revoques con fino de lo muros.

Cambio de puerta ingreso con marco incluido .

6.10. REVOQUE FINO ESPALDEROS DE BANCO.

Se deberá corregir imperfecciones de plomo y de terminaciones para luego hacer una correcta ejecución del revoque.

Terminación en fino para luego su pintura .

Todas estas tareas serán supervisadas por la inspección.

6.11. IMPERMEABILIZACIÓN DE CANTEROS.

Se deberá realizar las tareas de impermeabilización con productos a base de aceite,

Como así también se deberá colocar pintura asfáltica en 3 capas .

Todas estas tareas se realizaran con la supervisión de la inspección.

6.12. IMPERMEABILIZACIÓN DE FUENTE.

Se deberá hacer un estudio donde se pueda corroborar las condiciones de drenaje de dicha fuente para descartar todo tipo de perdida de la misma.

Se realizara la impermeabilización donde se corrigen fondo de fuente y laterales .

Se levantara el piso y laterales si esto lo requiera.

6.13. REJA DE ANCLAJE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se llevara acabo una estructura metálica de las dimensiones a ajustar según inspección las cuales permitan proteger los artefactos de iluminación.

6.14. ACONDICIONAMIENTO DE SISTEMA DE FUENTE.

Se realizaran pruebas de presión de agua, para descartar posibles fugas.

Se remplazaran los artefactos que se consideren en mal estado y obstruyan el funcionamiento optimo de la misma.

Así también se deberán remplazar picos

Todo estos trabajos se realizaran a bajo de la inspección.

7 EQUIPAMIENTO

7.1 BASURINES ESES DE PERRO .

Se colocaran 4 unidades según planos actualizado. Unidades ,los planos los proveerá la inspección.Para poder unificar con los demás espacios de la ciudad.

PROVISION Y COLOCACION DISPENSER BOLSAS MASCOTAS:

Se colocarán dispenser metálicos de bolsas para desechos de mascotas en los puntos que indique la inspección. Deberá contar con bolsas apropiadas y deberá cumplir con todos los requerimientos especificados en plano.

El modelo será según plano y la contratista deberá realizar un prototipo para ser revisado y aprobado por la inspección. En caso de ser necesario se podrán solicitar cambios de diseño, color, dimensiones o mecanismos para optimizar su funcionamiento y durabilidad.

7.2 TAPAS DE INSPECCIÓN MEDIDAS VARIAS.

El marco perimetral debe ser metálico con caño estructural de 1,2 mm. La tapa debe ser metálica con un plegado tipo semilla de melón en chapa galvanizada con tres tapas identificando en tapa central el logo de la municipalidad de Mendoza.

Los contrapisos y terminaciones se especifican en punto subsiguientes y no están incluidos dentro de esta etapa. Se debe tener en cuenta la colocación de marco y tapas metálicas quede perfectamente a nivel de la vereda terminada.

Las tapas se construirán divididas en tres gajos en chapa galvanizada con un relieve estampado tipo semilla de melón. Cada una de las tapas se trabara una a otra y la última tendrá un cerradura especial contra el marco, para su apertura.

7.3 APEADEROS DE COLECTIVOS.

La estructura principal de los apeaderos de colectivo se realizara con caño estructural de 100x50mm y la secundaria con una perfilaria de menor dimensión. Se fijara dicha estructura al piso de la plaza contara con sus bases según cálculos. La cubierta esta materializada en vidrio templado laminado de 10+10mm, el mismo deberá contener una lámina de control solar para disminuir la incidencia solar por debajo.

Dentro de la estructura vertical el apeadero de colectivos deberá contemplar espacio para colocar 2 pantallas digitales para publicidad.

También contara con carga para telefonía celular y pantallas interactivas.

Avisadores de líneas de micros y medidor de temperatura y monóxido de carbono.

La segunda pantalla será táctil y con ubicación geo referenciada para usuarios locales y turistas, estará protegido con una estructura metálica y un blindex 1cm.

7.4 REJILLAS METALICAS

Descripción: este ítem comprende la provisión y colocación de rejas construidas al efecto con el propósito de lograr que las aguas superficiales que escurran sobre el pavimento de hormigón y que no hayan evacuado a través de las barbacanas hacia las cunetas, lo hagan por medio de ellas. De ser necesario, previo retiro de las mismas, se podrá acceder a las secciones de escurrimiento ubicado bajo el pavimento de hormigón, para proceder a su limpieza.

Dichas rejas irán ubicadas conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de inspección.

Ejecución: antes de iniciarse el proceso de colado del hormigón para la construcción de las losas deberá ser emplazado en el lugar correspondiente el marco de hierro que habrá de alojar la reja, el que estará provisto de los hierros de anclaje conforme a las indicaciones del plano correspondiente. Las distintas secciones que lo componen como así también los

anclajes, estarán soldados eléctricamente y el conjunto formará un elemento rígido e indeformable.

La colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución a efectos de respetar, una vez colocado, la superficie de rodamiento de la calzada al mismo.

La precisión en su colocación, deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltes con respecto a la superficie del pavimento; la tolerancia máxima en la diferencia de niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros.

Si a causa de la ubicación de las rejillas con relación a las juntas del pavimento, se hace necesaria en este la colocación de armaduras de refuerzo alrededor de los marcos de hierro, conforme a las indicaciones de los planos u órdenes de la inspección el contratista deberá arbitrar en tiempo las medidas necesarias para su ubicación a efectos de no producir interferencias en el proceso de ejecución de los trabajos.

Especificaciones técnicas para rejillas de hierro para limpieza y drenaje

La construcción, provisión y colocación de las rejillas se realizará de acuerdo a lo descrito anteriormente, lo que se describe a continuación y el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas.

Tanto los marcos como las rejillas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentarán alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo.

La falta de cumplimiento en alguno de los aspectos señalados precedentemente respecto de lo especificado, facultará a la inspección para ordenar el retiro de los elementos defectuosos y ordenar su reemplazo por otros que cumplan acabadamente con lo requerido en las especificaciones.

Previo a su colocación, tanto los marcos como las rejillas deberán contar como mínimo con dos manos de pintura antioxidante de alto poder anticorrosivo, previo a las cuales se deberá haber efectuado una enérgica aplicación de líquido desoxidante y fosfatizante.

Soldaduras: se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta.

El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura.

Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestre fusión con el material adyacente, serán rechazadas.

Rejillas metálicas sobre cunetas

Se ejecutarán las rejillas reglamentarias de limpieza separadas 3,80 metros entre bordes. Serán rejillas metálicas de 1,20 m. Por 0,60 m cada una, para alto tránsito. En caso de que la distancia entre forestales supere la distancia entre rejillas de limpieza, deberá intercalarse otras para mantener la distancia máxima reglamentaria. Salvo indicación en contrario los perfiles y secciones a utilizar serán los indicados en el plano respectivo. Deberán ser removibles y con un sistema de cadena interno que no permita su hurto.



las uniones y cruces serán exactas, soldadas eléctricamente en forma sólida.

Se repararán con piedra esmeril y lima para corregir las alteraciones que se noten a la vista o al tacto. Lo mismo se procederá para corregir los defectos producidos por golpes y otros motivos.

No se aceptarán deformaciones producidas en los ángulos.

Los marcos estarán provistos de las grapas de empotramiento que sean necesarias a juicio de la inspección, para obtener una sólida fijación.

Los perfiles a emplearse serán de acero dulce de la mejor calidad, de laminación perfecta, sin torceduras o defectos que puedan modificar el aspecto o la resistencia.

Se entregarán colocadas, pintadas con dos manos de antióxido color cemento más dos manos de esmalte sintético semi-mate color gris mediano, REVISADO POR LA INSPECCIÓN.

7.5 PLACAS FORESTALES.

Se indicarán las especies arbóreas con placas de chapa lisa de 0.30x0.20 de lado y 5/8" de espesor y llevan un gravado con el nombre del árbol. Estarán fijadas a un dado de hormigón sobre el suelo natural que deberá ser según las siguientes indicaciones: dado de hormigón 0.30x0.30 de lado y 0.40 de altura construido en hormigón premoldeado y anclado al suelo con insertos metálicos que quedaran perdidos en el suelo.

La contratista podrá proponer un diseño alternativo al explicitado en este pliego pero deberá ser aprobado previamente por la inspección. Contaran con sistema QR para lectura con equipos electrónicos.

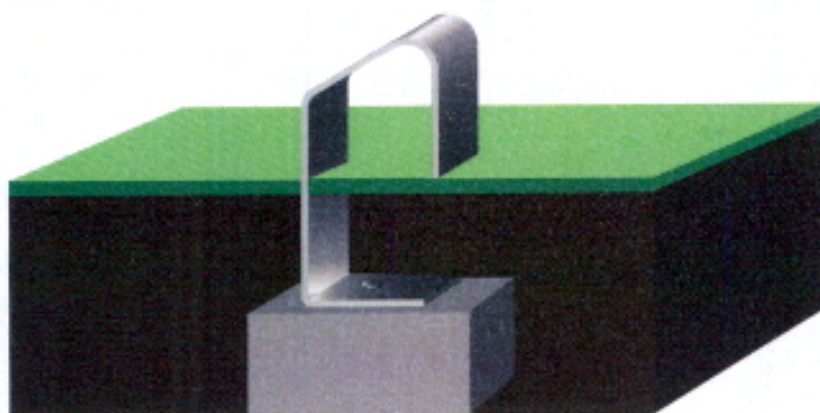
ANEXO II PLACAS FORESTALES.

SISTEMA INTEGRAL DE SEÑALÉTICA DE ESPACIOS PÚBLICOS PLACA FORESTAL



Arq. JORGE SIMONI
Director de Espacios Públicos
Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Vista lateral



7.6- BANCOS INDIVIDUALES.

Se colocaran bancos de H°A° cuales servirán de apoyo al sector juegos.

Los mismo será de H°A°.

TIPO CABEZA. COLOR NEGRO SATINADO.

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeación, Infraestructura y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



8. MAYOLICAS.

8.1 ALAMBRILLAS DE MENOR DIMENSIONES .

Esta tarea abarca acopio de alambrellas cantidad a definir según proyecto y plano de detalle previo aprobación de la inspección.

La colocación será de manera manual y ajustada con martillos de goma para no dañar el esmalte de la pieza.

Las piezas tendrán garantía de calidad.

8.2 MAYOLICAS 15CM X 15CM.

Esta tarea abarca acopio de mayólicas en cantidad según inspección y plano de detalle previo aprobación de la inspección.

La colocación será de manera manual y ajustada con martillos de goma para no dañar el esmalte de la pieza.

Las piezas tendrán garantía de calidad.

8.3 AZULEJO AZUL LISO 15CM X 15CM.

Esta tarea abarca el acopio de piezas de azulejos según detalle.

Las cantidades serán definidas a cargo de la inspección.

Así también estas tareas serán debidamente supervisadas por profesionales idóneos en la materia, y a cargo de la inspección.

8.4 GUARDACANTO ANGULO RECTO 15CM.

Se colocará un guarda canto para rectificar uniones y así también proteger la unión de los cantos.

Se deberá dejar anclado antes de colocar los azulejos para su perfecto anclaje.

8.5 ESQUINERO.

Se colocara un esquinero para rectificar uniones y así también proteger la unión de los cantos.

Se deberá dejar anclado antes de colocar los azulejos para su perfecto anclaje.

Este mismo protegerá las piezas que en este intervienen.

9. PINTURA.

9.1 BANCOS.

Este ítem comprende la pintura de los bancos de plaza, se deberán pintar todas las piezas que no vayan revestidas de mayólicas u azulejos. Teniendo así una lectura uniforme de la misma.

9.2 CARTELES.

Se deberá pintar los carteles de la plaza, el cód. de color será proporcionados por la inspección.

Todo esto estará sujeto a detalle ejecutivo.

9.3 FAROLAS.

Se pintaran todas las farolas existentes y si fuera necesario las nuevas también.

El color y tipo será dispuesto por la inspección.

9.4 MONUMENTO.

Se deberá realizar la pintura del monumento en las manos que el restaurador considere necesario para su correcta ejecución.

Esta tarea será supervisada por la inspección.

9.5 CASA PLACERO.

Se deberá pintar muros dejando una terminación fina y pareja .

Así también se pintara el techo de la misma.

9.6 MASTILES

MASTIL CONVERTIDOR DE ÓXIDO.

En mástiles, se colocaran dos manos de convertidor de óxido de primera calidad y dos manos de esmalte sintético de primera calidad del color que indique la inspección.

MASTIL ESMALTE SINTÉTICO.

En mástiles, se colocaran dos manos de convertidor de óxido de primera calidad y dos manos de esmalte sintético de primera calidad del color que indique la inspección.

9.7 PINTURA COLUMNAS DE ILUMINACIÓN.

Se pintaran todas las columnas de iluminación y soportes.

9.8 REJA Y ANCLAJE ANTIBANDALICO.

Se deberá lijar toda la superficie quitando excedentes de pinturas anteriores Se pintan todas las rejas según detalle y plano de detalle. Cód. de la pintura a definir por la inspecciones.

9.9 CIERRE PERIMETRAL JUEGOS.

Se deberá lijar toda la superficie quitando excedentes de pinturas anteriores luego se pintara todo el cierre que contienen los juegos, este será pinta con esmalte sintético

Y el cód. Será definido por la inspección .

9.10 PAPELEROS.

Se deberá lijar toda la superficie quitando excedentes de pinturas anteriores .luego se procederá a la pintura.

10 – JUEGOS INFANTILES.

Se retiraran todos los juegos existentes y serán devueltos a depósitos

Se actualizara el sector de juegos de niños ,erradicando los arboles involucrados en este predio. Así también se colocara un cierre perimetral según plano presentado por la inspección.

Los juegos tendrán ubicación de proyecto y su colocación estará sujeta a cambios de la inspección.

Se colocara piso de goma de Esp 7cm tipo fénix o superior.

Los juegos deberán ser tipo cruci juegos o calidad superior.

Tipos de juegos: calesita integradora sin rampas /sube baja doble/xilofón plano inclinado.

Panel musical-xilofón/pirámide tetra/megáfono comunicadores /tobogán rulo con esc./hamaca triple mixta./.

Todos estos juegos se anclaran a la superficie del solado según detalle de cada juego en particular.

10.1 CALESITA INTEGRADORA.

Se colocaran en el sector destinados a los juegos una calesita integradora tipo crucijuegos cod. Art 4149.

O de calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la inspección.

10.2 SUBE BAJA DOBLE .

se colocara en el sector destinado a los juegos un sube baja tipo cruci juegos cod art 4014 o calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la inspección.

10.3 PANEL MUSICAL XILOFON .

se colocara en el sector destinado a los juegos un PANEL MUSICAL XILOFÓN cruci juegos cod art 4131

o calidad superior.

10.4 PIRAMIDE TETRA .

se colocara en el sector destinado a los juegos una PIRAMIDE TEDRA cruci juegos cod art 17008

o calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la inspección.

10.5 MEGAFONO COMUNICADORES.

se colocara en el sector destinado a los juegos una MEGAFONO COMUNICADORES cruci juegos cod art 4042.

o calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la inspección.

10.6 TOBOGAN RULO .

Se colocara en el sector destinado a los juegos una TOBOGAN RULO cruci juegos cod art 16010.

o calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la inspección.

10.7 HAMACA TRIPLE MIXTA .

Se colocara en el sector destinado a los juegos una HAMACA TRIPLE MIXTA cruci juegos cod art 4002.

o calidad superior.

El mismo será anclado con dados de hormigón según calculo por parte de la insp

10.8 CIERRE PERIMETRAL JUEGOS INFANTILES .

Se deberá realizara una base a todo lo largo del cierre propiamente dicho.

Dicha base será según calculo a cargo de la inspección.

Deberá ser de hormigón armado.se deberá realizar una plantilla para dicha colocación y montaje.

Según el arte del buen construir.

10.9 PISO DE GOMA SECTORJUEGOS INFANTILES .

Se procederá la colocación de piso de goma tipo fénix o de calidad superior.

Se deberá tener precaución la pendiente del contrapiso para que tenga un buen drenaje.



11 INSTALACIÓN ELECTRICA/ILUMINACIÓN.

11.1 INSTALACIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES.

Los trabajos de electricidad contemplaran las reparaciones reposiciones y de artefactos y circuitos que así lo requieran.

- Reemplazar el gabinete del tablero principal y acondicionar los conductores y elementos de protección y maniobra.
- Acondicionar los dos tableros secundarios.
- Verificar y acondicionar la puesta a tierra de los tableros y las luminarias. (15 jabalinas cooperweel)

Arq. JORGE SIMONI
Dirección Obras Públicas
Secretaría de Planeación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



- En las bases de las columnas coloniales, reemplazar marco y tapa de caja de registro, conductores desde caja de registro hasta luminaria y colocar bornera y fusible tipo tabaquera.
- Reemplazar las cajas de registro exteriores de las cuatro columnas de iluminación del espacio central instalando borneras y fusibles tipo tabaquera.
- Proveer instalación de corrientes débiles y energía permanente a la parada de colectivos y a las cuatro columnas de iluminación del espacio central.
- Proveer cañero de acometida subterránea para las cámaras de CCTV ubicadas en las esquinas, desde la base de la columna hasta la columna de alumbrado vehicular más próxima.
- Proveer el tendido de los conductores necesarios para los nuevos circuitos de iluminación.

Se deberá realizar un proyecto ejecutivo de cada ítem de electricidad mencionadas aquí abajo a continuación

- REACONDICIONAMIENTO BASES Y POSTES DE FAROLAS PEATONALES**
- ILUMINACIÓN MONUMENTO.**
- ILUMINACIÓN FUENTE..**
- TORRES DE ILUMINACIÓN.**
- INSTALACIÓN ELECTRICO PROTO SOTERRADA.**
- INSTALACIÓN DE FUENTE.**
- PUESTA A TIERRA.**
- PROYECTOR DE HAZ CONCENTRADO.**
- PUESTA A TIERRA.**
- TABLERO PRINCIPAL.**
- MARCOS Y TAPAS.**
- BORNERAS Y FUSIBLES, TAVAQUERAS.**
- EXTENSIÓN DE FUENTE DE LUMINARIA.**

TODAS ESTAS TAREAS SERAN RELEVADAS POR LA INSPECCIÓN Y EL DEPARTAMENTO DE ELECTROMECHANICA DE LA MUNICIPALIDAD DE CIUDAD.

Arq. JOAQUÍN SIMÓN
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

11.2 ARTEFACTOS.





ALUMBRADO PLAZA ESPAÑA

Las luminarias a proveer con tecnología led a instalar en plaza España según plano eléctrico de referencia; se ajustarán el sig. Detalle:

	ESPECIFICACIÓN DE ARTEFACTO		MODELO DE ARTEFACTO
A	PROYECTOR DE HAZ CONCENTRADO de 12° TIPO Mod. Sculp Flood 150 Schroeder o similar Philips tecnología LED 15000 lúmenes 3000°K montado sobre columna tubular de de 7 m a definir c/dir Técnica ILUMINACION A FRISOS LATERALES		
B	PROYECTOR DE HAZ CONCENTRADO de 12° Mod. Sculp Flood 150 TIPO Schroeder o similar Philips tecnología LED 15000 lúmenes 3000°K montado sobre columna tubular de de 7 m a definir c/dir Técnica ILUMINACION A FRISOS CENTRALES		
C	Proyector Exterior New Solar Led TIPO Lucciola Mod S00477 140w LED ALTA POTENCIA CON OPTICAS 19000 lumenes 4000°K -Blco neutron montados sobre columnas laterales a fuente		
D	Proyector Exterior New Solar Led TIPO Lucciola Mod S00277 70w LED ALTA POTENCIA CON OPTICAS 9650 lumenes 4000°K -Blco neutron montados sobre columnas laterales a fuente		

Arg. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y
Administración de la Ciudad de Mendoza



E	RERARMADO Y CABLEADO DE CABEZALES DE FAROLAS EXISTENTES ANTIGUAS, a contemplar la instalacion de equipos leds con placas FORTE HPEW5L Lucciola 28W 3000 lumenes con opticas, drivers y sistemas de disipacion. Se debera armar un prototipo y ser aprobado por Dir. Tecnica de la obra y por consultor de luminotecnica			
F	PROYECTOR SUMERGIBLE TIPO BELTRAM Modelo MAR 36 de aluminio equipado con plaqueta led de alta potencia RGB. Con equipo secuenciador de efectos por cada 8 artefactos	8		
G	PROYECTOR SUMERGIBLE TIPO BELTRAM Modelo MAR 36 de aluminio equipado con plaqueta led de alta potencia MONOCOLOR BLANCO FRIO.	8		
H	PROYECTOR SUMERGIBLE TIPO BELTRAM Modelo MAR 36 de aluminio equipado con plaqueta led de alta potencia MONOCOLOR BLANCO FRIO.	6		

De considerar la presentación de una propuesta alternativa y mejoradora de lo referido en pliego, la misma será evaluada por el equipo de proyecto de la obra, el dpto. de Electromecánica de la Municipalidad de Ciudad de Mendoza y el consultor de luminotecnica referido por el municipio para tal fin previo a su aprobación. En ningún caso se hará la provisión de luminarias aleatoriamente y sin responder a un estudio minucioso respetando los estándares que define la Municipalidad y referidos en las siguientes especificaciones:

Para ello, en las tipologías de luminarias alternativas de fuente Led, se deberá contemplar lo que se entiende como luminaria LED y que es: "Luminaria que incorpora la tecnología LED en forma integral como fuente de luz y que determina unas condiciones de funcionamiento, rendimiento, vida, etc, propias de esta tecnología".

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Obras
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Las luminarias a suministrar deberán cumplir todas las técnicas referidas en el presente pliego, recomendándose el criterio de optar por primeras marcas para la elección de las luminarias y en especial y prioritario de los chips leds y las ópticas que las integren con proveedores de reconocida tecnología mundial (Cree, Osram, Philips, Bridgelux, Samsung, Nichia, Seoul Semiconductor).

En lo referido a la funcionalidad de la luminaria Led que se proponga, lo principal es la de iluminar apropiadamente en la aplicación a la que va a ser destinada; tanto en su flujo lumínico como en su cualidad cromática y de confort visual (bajo deslumbramiento) y la uniformidad lumínica que remita en su rendimiento.

Deberá contemplar una correcta y adecuada fotometría que debe responder a una buena solución de diseño optimizando su flujo lumínico a las necesidades que plantea el ámbito donde serán colocadas

El oferente deberá entregar las curvas fotométricas de cada luminaria que proponga como alternativa y mejoradora y la estimación en la limitación de deslumbramiento de las mismas, además proveerá las referidas fotometrías en archivos de formato IES para ser incorporados al software de cálculo lumínico al que se decida incorporar la luminaria propuesta y según determine el consultor en luminotecnia referido por el Municipio para tal fin.

Se solicitará a los oferentes referir la marca y modelo de la luminaria LED propuesta como así también un detallado informe específico de la luminaria alternativa y que será entregado al Dpto de Electromecánica del Municipio con la memoria descriptiva de la luminaria, detalles constructivos, materiales empleados, forma de instalación, conservación, posibilidad de reposición de distintos componentes y demás especificaciones que contemplaran:

- El diseño de la luminaria será resuelto con las exigencias de estanqueidad necesaria que no permitirá la acumulación de suciedad u otros elementos del medio ambiente que puedan perjudicar su eficiencia, de forma que se garantice su funcionamiento sin requerir labores de conservación y mantenimiento complejas.
- El diseño de la luminaria permitirá, como mínimo, la reposición del sistema óptico y el dispositivo driver de funcionamiento de manera independiente, de forma que el mantenimiento de los mismos no implique el cambio de la luminaria completa.

La Ficha técnica a presentar de la luminaria alternativa deberá incluir:

- Características, dimensiones, prestaciones y parámetros técnicos de funcionamiento.
- Potencia nominal asignada y consumo total de la luminaria.
- Factor de potencia de la luminaria.

- Número de Leds, marca y modelo de los mismos y su sistema de alimentación (intensidad, voltaje).
- Temperatura de color o alternativas de temperaturas de color posibles de considerar.
- Temperatura máxima asignada (tc) de los componentes y temperatura de los componentes alcanzada en funcionamiento a una temperatura ambiente de 35°C sin circulación de aire.
- Sistema de disipación de temperatura acorde a la tecnología led que incorpora la luminaria
- Distribución fotométrica, flujo luminoso total emitido por la luminaria y flujo luminoso emitido al hemisferio superior en posición de trabajo.
- Rendimiento de la luminaria.
- Vida útil estimada de la luminaria en horas de funcionamiento.
- Grado de hermeticidad de la luminaria, detallando el del grupo óptico y el del compartimento de los accesorios eléctricos, en caso de que sean diferentes.
- Comprobantes de cumplimiento con las especificaciones y requisitos de las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028.

Se considerara siempre y prioritariamente que los LED se empleen correctamente y bajo condiciones óptimas, así como con lentes adecuadas y estudiadas para cada aplicación de alumbrado exterior, con los mejores rendimientos fotométricos y, por tanto, las mayores interdistancias entre puntos de luz ofreciendo una mejor uniformidad sobre la zona a iluminar y, por supuesto una calidad de luz optima acorde a la fuente led de la luminaria.

Las fuentes de alimentación o drivers: Deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes y ser fabricados por empresas con sistema de gestión de la calidad certificado según normas ISO 9001. Deberán ser compatibles con los módulos LED a alimentar y cumplir con lo definido en las Especificaciones Técnicas para la provisión de alumbrado público del Ministerio de Energía de la Nación que refieren en su enunciado lo siguiente:

"Especificaciones Técnicas de Fuentes (Drivers) para módulos de LED".

- Condiciones Generales: El equipo deberá ser del tipo para incorporar y estará constituido por un circuito electrónico dentro de una caja con una ejecución adecuada para asegurar que a los componentes electrónicos no les llegue el polvo, la humedad o posibles agentes químicos corrosivos.
- Generalidades: La fuente debe ser de la potencia adecuada según la potencia de los módulos a los cuales alimentará y cumplir con las normas vigentes.

- Construcción: Las fuentes deben tener cables para la conexión a la bornera de red de la luminaria y a la bornera o cables con fichas del módulo de LED. La caja que contiene las partes electrónicas debe ser resistente a la corrosión y estar protegida contra los agentes externos, teniendo un grado de Protección mecánica IP 66 o superior para evitar la acción de los agentes corrosivos sobre los componentes electrónicos.
- Tensión de alimentación Las fuentes podrán ser de tensión o corriente constante y/o potencia constante, siendo los parámetros de salida los necesarios para uno o varios módulos determinados por el módulo al que serán conectadas. La tensión de alimentación será de 220V+- 10% -50Hz.

Se presentara una ficha técnica del driver de la luminaria que deberá incluir:

- Marca, modelo y datos del fabricante.
- Temperatura máxima asignada (tc).
- Tensión de salida asignada para dispositivos de control de tensión constante.
- Corriente asignada para dispositivos de control de corriente constante.
- Consumo total del driver y dispositivos.
- Factor de potencia. Curva en la que se indique los valores para el factor de potencia en función de la potencia de salida del driver.
- Grado de hermeticidad IP.
- Vida del equipo en horas de funcionamiento dada por el fabricante.
- Tipo de funcionalidad de control del driver (de poseerlo)
- Comprobante de certificaciones de marca de seguridad eléctrica acorde a la norma IEC 61347-2-13 según la resolución 92/98.
- Declaración jurada de cumplimiento de la fabricación según norma IEC 62384.

Por ultimo las luminarias propuestas como superadoras a las referidas en este pliego deben cumplir con todos los ítems precedentes y los oferentes deberán presentar de 2 artefactos prototipo para ser instalados donde decida la Dirección de Electromecánica del Municipio y someterlos a prueba de funcionamiento por un determinado periodo de tiempo para corroborar el cumplimiento de los cálculos y estándares que refirió el oferente en la documentación que presento para avalar dicha luminaria.

Las luminarias y equipos propuestos como alternativos deberán cumplir todas y cada una de las características detalladas en el presente Pliego.

El no cumplimiento de estas características mínimas conllevará la exclusión de ser consideradas como aptas para el proceso de adjudicación.

12. PAISAJISMO.

12.1 TAREAS PRELIMINALES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LAS ÁREAS VERDES PRESERVACIÓN DE LA PARQUIZACIÓN EXISTENTE

En zonas áridas como Mendoza, el árbol es un elemento de enorme valor ya que contribuye a posibilitar calidad de vida a los habitantes, y cualquier daño que se le ocasione, ejerce perjuicio a la sociedad entera.

Por lo tanto, durante el transcurso de la obra, deberá protegerse el arbolado existente, tanto en sus raíces, troncos, ramas como en su follaje. Cualquier duda al respecto, deberá ser consultada a la inspección.

No se podrá clavar elemento alguno en el árbol, ni enroscar alambres, apoyar materiales o cualquier tipo de elemento sobre el mismo. Asimismo, deberá protegerse del accionar de las máquinas y vehículos, evitando rozamientos y embates sobre el árbol.

Se deberá prever un sistema de riego asegurando debida hidratación de cada ejemplar, ya que se conservaran en su totalidad debiendo mantenerse en perfecto estado durante la ejecución de toda la obra. Deberán ser regados profundamente 3 veces por semana con manguera llenando la hoya, sin mojar troncos, ramas ni follaje.

Se deberá realizar una poda de limpieza en los forestales existentes que será indicada y controlada por la inspección. En caso de ser necesario se realizaran lomas de contención para la protección de las raíces de los forestales existentes, producidas por los cambios de niveles.

Dichas lomas de contención deberán realizarse con tierra de embanque, y fertilizarse con triple 15 en los inicios de la obra y al finalizarse la misma.

En caso de dañarse algún elemento de la forestación durante el transcurso de la obra, la contratista deberá pagar la multa correspondiente y reemplazar el mismo por otro en idéntico estado de conservación y tamaño.

12.2 PRESERVACIÓN Y MANTENIMIENTO ARBOLADO PUBLICO.

Se deberá tener en cuenta el cuidado de los arboles aspecto de poda riego y fertilización de los mismo .

Se deberá tener un cuidado prolijo de los mismo, sin dañar la estructura principal de los mismo. En el caso que deba realizarse poda deberá estar a cargo de personas idóneas en el tema y a su vez esta tarea será supervisada por la inspección

12.3 ARBOLES.

El tamaño para la plantación de árboles será de 1 m x1 m x 1m. Si en las excavaciones del hoyo salen piedras, éstas se descartarán.

PREPARACIÓN DE TIERRA PARA PLANTACIÓN:

Tierra para canteros: se trabajará la tierra del sitio punteando y agregándole una capa de 10 cm de tierra preparada y 1 cm de humus de lombriz.



Arc. JORGE SIRONI
Director de Obras Pùblicas
Secretarí de Planificación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



PLANILLA ESPECIES - PLAZA ESPAÑA							
ÁRBOLES							
N°	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	MAG	Ø	h	COMPORT	CANT. NUEV
1	JACARANDÁ	Jacaranda	3	8	8	C	3
2	PALO BORRACHO	Celba Speciosa	2	8	12	C	3
3	LIQUIDAMBAR		2	8	15	C	6
4	TIPA	Tipuana Tipu	1	15	18	SC	4
5	VITEX	Vitex Agnus-Castrus	3	6	7	P	5
6	CASTAÑO DE LA INDIA		2	5	30	C	4
8	ROBINA PSEUDOACACIA	Acacia casque rouge	2	7	12	C	12
TOTAL ÁRBOLES							37
ARBUSTOS, HERBACEAS Y FLORIFERAS							
REFE REN	NOMBRE CIENTIFICO	ubicación		DIÁMETRO	ALTURA	COMPORTAMI ENTO	CANT.disp.
1	Achilleas galaxi/Grea expectations (flor	cantero central (6)x4c / 0.25		c/ 0.30	0,9	P	24
2	Asclepia curassavica (bandera	macetas (1)x2 (1)x2			1 m	P	24
3	Salvia splend (flor roja)(4l)	cantero central (6)x4 c/ 0.50 macetas (3)x2 (3)x2			0,5 a 1m	P	36
4	Lantana camara (bandera española)(4l)	cantero central (7)x4			0,5 a 1,5 m	P	28
5	Hemerocals hyb (flor naranja y amarillo)(3l)	cantero central (13)x4 c/0.25			0,30 a 1 m		52
6	Sisyrinchium striatum (flor amarillo)(4l)	macetas (1)x2 (1)x2		0,25 m	0,90 m	P	4
7	Cuphea ignea (fosterito)(m1.6)	macetas (3)x2 (3)x2			0,30 m	P	12
8	Sisyrinchium palmifolium(4l)	macetas (3)x2 (3)x2		1 a 1,5 m	1 a 1,5 m	P	12
9	Crataegus					P	180
	Buxus					P	35
11	Glandularia Pricki (flor roja)					P	310
TOTAL ARBUSTOS Y HERBACEAS							180
1	FLORIFERAS	Allium/Pensamientos/ Etc					1000
TOTAL FLORIFERAS							1000
TEPES							
	CHAMPAS		M2				6000
OTROS							
	Fertilizantes		M2				
	Chips (madera)		M3				30

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeamiento, Gest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Tierra para árboles: se agregará a los árboles existentes una capa de 10 cm de tierra preparada. Y en los árboles a plantar se rellenará su fosa con la misma tierra preparada.

12.4 ARBUSTOS Y FLORIFERAS.

PREPARACIÓN DE TIERRA PARA PLANTACIÓN:

Tierra para canteros: se trabajará la tierra del sitio punteando y agregándole una capa de 10 cm de tierra preparada y 1 cm de humus de lombriz.

Tierra para árboles: se agregará a los árboles existentes una capa de 10 cm de tierra preparada. Y en los árboles a plantar se rellenará su fosa con la misma tierra preparada.

12.5 CHAMPAS Y CUBRE SUELOS.

La empresa que obtenga la obra deberá entregar un informe hidráulico estudiando el caudal requerido para el proyecto, como así también deberá entregar un informe de especies y su estado. Dichos informes deberán ser aprobados por la inspección.

COLOCACIÓN DE CESPED (superficie: 6.000m²) TIPO FESTUKA BLEND

Las zonas destinadas a césped se nivelarán adecuadamente evitando microrelieves. El suelo estará libre de compactaciones, bien trabajado, libre de restos de construcción, malezas y piedras.

El césped se colocarán prolijamente trabando las juntas.

PROVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTES

Se fertilizará con fertilizante químico completo grado 15-15-15 con micronutrientes a los 15 días de la plantación.

Durante el desarrollo de la obra y hasta la entrega de la misma, la contratista debe mantener libre de malezas las plantaciones realizadas y tapar grietas en las hoyas de cada planta.

También deberá preservar las plantaciones de restos de materiales de construcción.

En el momento de la entrega final de la obra de paisajismo, la contratista deberá reponer las plantas que se hayan muerto.

PROVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CUBRESUELOS Y GEOTEXTIL

PLANTACIÓN Y CUIDADOS POSTERIORES

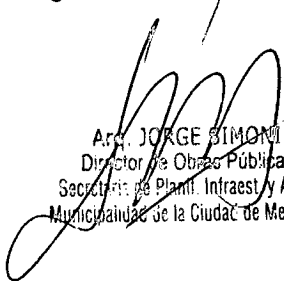
En la tarea de plantación deberán manipularse cuidadosamente las plantas evitando que se rompa el pan de tierra. Se tendrán en cuenta los tamaños adecuados de hoyos y se plantará con tierra franco arenosa enriquecida con tierra preparada y humus, según punto. En los canteros se colocará geotextil y riego por goteo el que deberá quedar completamente escondido en una capa de chips de 5 cm, o granza según se especifique en croquis u obra.

RIEGO

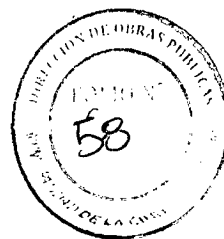
Los arbustos, herbáceas y gramíneas deben recibir un primer buen riego de asiento, llenándose con agua limpia la hoya de riego y dejando que infiltre el agua, re-tapando con tierra las grietas que se formen en el proceso de primer riego, volviendo a apretar con una suave presión esta tierra de la base de la planta y volviendo a llenar la hoya de riego.

A partir del primer riego, las plantas se regarán periódicamente en forma manual de ser necesario, hasta estar establecidas y su riego automático funcione a la perfección.

PROFESIONAL A CARGO



Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planif. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Los trabajos de plantación de árboles y herbáceas, y los de implantación de césped, deberán estar a cargo de un profesional ingeniero agrónomo u arquitecto paisajista con la debida experiencia.

LIMPIEZA Y ORDEN

Durante el desarrollo de la obra de paisajismo, la misma deberá mantener la limpieza y el orden.

Lomas de contención ejemplares existentes.

12.6 EXTRACCIÓN DE TOCONES.

Se deberá identificar los tocones a erradicar .

Para luego proceder a su retiro

Esta tarea estará a cargo de personas idóneas en el tema.

12.7 EXTRACCIÓN DE ARBUSTIVAS.

Se deberá retirar toda las arbustivas en mal estado dejando el terreno prolijamente corregido en caso de no ser remplazada.

12.8 COLOCACIÓN CHIPS.

Se realizara la colocación de chips para terminación.

Los chips son para terminación, estos deberán estar acompañados de una malla geotextil

12.9 ERRADICACIÓN DE ARBOLES EN MAL ESTADO.

Se deberá realizar un informe de estado de arboles en mal estado.

Este informe deberá ir acompañado de un acta de permiso proporcionado por los profesionales en el área.

Y se pedirá colaboración de personal de paseos.

13 .RIEGO ASPERSIÓN

13.1 RIEGO POR ASPERSIÓN EXISTENTE. Se realizara un estudio de riego para obtener información de el estado de circuitos y boquillas de riego, bombas. el mismo sera consensuado con la inspeccion

Se colocaran los siguientes artefactos

13.2 COLOCACIÓN 50 cuerpos de tobera 4": c/u.

13.3 COLOCACIÓN 50 boquillas mp rotator 3000:

13.4 COLOCACIÓN 50 codos 16 mm x 1/2.

13.5 COLOCACIÓN 1 rollo de Polietileno 16 mm:

13.6 COLOCACIÓN

2 válvulas hidráulicas serie 75 2".

Se realizara una propuesta de riego la cual será aprobada por la inspección.

MANEJO.

El sistema de riego deberá poder manejarse en forma automática. El controlador de riego deberá permitir ser operado en forma remota.

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planif. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Se prevé la instalación de sensores de humedad para hacer más eficiente el uso de agua y energía eléctrica.

SE DEBERA ENTREGAR UN MANUAL DE USO ,PARA SU CORRECTO MANEJO.

14. SEÑALETICA .

Descripción: este ítem comprende la colocación de nuevas señales indicativas de la existencia de una prioridad. Su ubicación será de acuerdo indican los planos adjuntos o según indicación de inspección.

Ejecución: se realizaran de las dimensiones establecidas según detalle, de chapa no 18, ploteada, con su cara posterior pintada con antióxido y 2(dos) manos de esmalte sintético. SE COLOCARAN CARTELES INDICATIVOS DE PLAZA ESPAÑA DIMENSIONES A DEFINIR POR LA INSPECCIÓN/CARTELES NOMENCLADORES/CARTELES EXPLICATIVO UBICACIÓN CIUDAD/CARTEL PLAZA SEGURA/CARTEL WI-FI/CARTEL PROHIBIDO USO DE BICICLETAS ,PATINETAS,PATINES Y MOTOS.

CARTELES DE SEÑALIZACIÓN PRIORIDAD PEATÓN

Descripción: este ítem comprende la colocación de nuevas señales indicativas de la existencia de una prioridad. Su ubicación será de acuerdo indican los planos adjuntos o según indicación de inspección.

Ejecución: se realizaran de las dimensiones establecidas según detalle, de chapa no 18, ploteada, con su cara posterior pintada con antióxido y 2(dos) manos de esmalte sintético.

PINTURA

14.1 PINTURA DEMARCACIÓN REFLECTANTE TERMOPLÁSTICA COLOR AMARILLO

Descripción: las tareas que se desarrollarán en los cruces de calles, en paralelo a la senda peatonal en las intersecciones de las calles.

Ejecución: se pintarán con pintura termoplástica con microesferas drop-on logrando así que sea reflectante. Los cordones esquinas y rotondas serán pintados de color amarillo en todos sus lados.

PINTURA DEMARCACIÓN REFLECTANTE TERMOPLÁSTICA SENDA PEATONAL

Descripción: describe las características que deben cumplir los recubrimientos termoplásticos reflectantes que se emplean para la demarcación de pavimentos urbanos de asfalto y hormigón, sujetos a intenso tránsito de personas y vehículos.

Ejecución: se realizaran las tareas de pintura en color blanco la senda peatonal estará compuesta por bastones blancos de 3.00 m de largo por 0.40 m de ancho, con una separación entre el principio de uno y la finalización del otro de 0.40 m.

A 2.30 m de la senda peatonal se ubicará la línea de frenado que será un bastón blanco continuo de 0,50 m por todo el ancho (ubicado antes de llegar a la senda peatonal en el sentido de la marcha). Estos materiales se aplican con una cantidad de microesferas de vidrio adicionadas previamente (premix), una vez aplicado el producto se siembra una segunda fracción de esferas reflectantes (drop-on). La aplicación de este material será por extrusión, por medio de una zapata u otro medio mecánico en un espesor de 3 mm,

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planeación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



debiendo obtenerse un ancho uniforme, presentar sus bordes bien definidos, rectos y nítidos, libre de burbujas, grietas, surcos ondulaciones superficiales, ampollas o cualquier otra anomalía proveniente del material, sin alteraciones del color. El material deberá ser calentado en la caldera por vía indirecta y agitado en forma mecánica a fin de lograr su homogenización y se calentará a la temperatura de aplicación adecuada de manera tal de obtener una capa uniforme. Debiéndose demarcar sendas peatonales líneas de frenado, líneas divisorias de carriles continuas o discontinuas, isletas canalizadoras de tránsito, líneas de frenado, letras, números y otras marcas gráficas.

14.2 SEÑALETICA.

Se provea de un cartel de señalética para los juegos de los niños.
Según plano y ajuste de la inspección.

14.3 CARTEL PLAZA SEGURA.

Se colocará dos carteles de plaza segura
Especificaciones técnicas medidas a cargo de la inspección

14.4 CARTEL PROHIBIDO CIRCULACIÓN EN PATINETA.

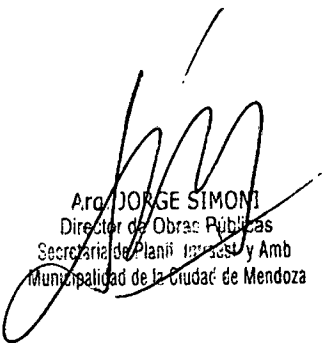
Se colocarán unidades 5 de carteles con las indicaciones de prohibido el uso de patinetas bicicletas motos y cualquier uso que no sea tracción a sangre.

14.5 CARTEL EXPLICATIVO UBICACIÓN.

Se colará un cartel indicador con la ubicación de la ciudad y sus particularidades.
Medidas y tipo de materiales a cargo de la inspección. Y según plano de detalle.

14.6 CARTEL DE PLAZA ESPAÑA.

Se colará un cartel con el nombre de la plaza
Este diseño será proporcionado por la inspección en el marco del plano de señalética de la municipalidad de capital.
Medidas y tipo de materiales a cargo de la inspección. Y según plano de detalle.


Aro. JORGE SIMÓN
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

15 - MONUMENTO.

15.1 - RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS.

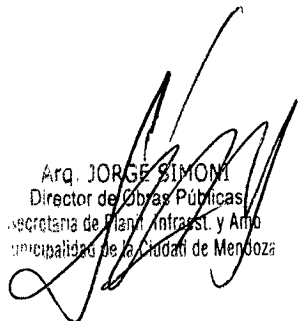
Se deberá justificar antecedentes comprobables de obras, con trabajos similares.

MONUMENTO MARMOL TRAVERTINO

- a- Los criterios de intervención corresponde a una serie de tareas para dar respuesta a la erradicación de las patologías que presenta el conjunto. Incluye la limpieza general, erradicación de grafitis, la reposición y reconstrucción de fragmentos faltantes y la protección final, preservando los materiales originales y la expresión plástica del conjunto.
- b- Estudios preliminares de maquetación, modelos y moldes.
- c- Neutralización de lesiones químicas.
- d- Neutralización de lesiones físicas.
- e- Neutralización de lesiones mecánicas.
- f- Consolidación.
- g- Reposición y reconstrucción completa de partes faltantes y/o inexistentes.
- h- Reposiciones parciales si procediere.
- i- Limpieza y unificación de acabados.

FRISO DE CERÁMICA HORNAMENTAL

- a- Los criterios de intervención corresponde a una serie de tareas para dar respuesta a la erradicación de las patologías que presenta el friso. Incluye la limpieza general, erradicación de grafitis, la reposición y reconstrucción de fragmentos faltantes y la protección final, preservando los materiales originales y la expresión plástica del conjunto.
- b- Se sugiere enfáticamente llevar adelante la consolidación, restauración y puesta en valor del friso, priorizando el valor artístico-patrimonial de la obra a intervenir. Esto implica trabajar sobre las piezas originales siempre que sea posible y con ello



Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Plan. Infraest. y Am.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

desalentar el mero remplazo de piezas originales por nuevas. Sostener este posicionamiento de base, asegura que las tareas a realizar serán coherentes con el valor y factura del objeto a intervenir.

- c- Cateo y análisis del soporte y acabado de las piezas que componen la obra; d- Neutralización de lesiones químicas;
- e- Neutralización de lesiones físicas;
- f- Neutralización de lesiones mecánicas; g- Consolidación;
- h- Reposición y reconstrucción completa de partes faltantes y/o inexistentes; i- Reposiciones parciales si procediere;
- j- Limpieza y unificación de acabados;

Todas las tareas y criterios antes enumerados suponen que tanto el monumento como el friso serán relevados gráfica y fotográficamente. La documentación gráfica tanto del monumento como del friso, permitirá la detección de agentes activos/pasivos que actúan como origen del proceso patológico que desembocan en una o varias lesiones. Consecutivamente, esta toma de posición permitirá luego visibilizar y caracterizar las patologías y lesiones sobre las cuales trabajar. El resultado de estas acciones junto a las técnicas de intervención recomendadas por los organismos internacionales será la base de un proyecto de intervención con la seriedad y respeto que las obras antes detalladas, merecen.

CRITERIOS DE TRABAJO

La intervención artística sobre los objetos de relevancia artística e histórica recientemente detallados se ajustará a los siguientes criterios:

- ✓ Las intervenciones a realizar sobre la mencionada obra tenderá dentro de lo posible a sobreponer los valores estéticos, formales y estructurales por sobre los económicos;
- ✓ En todo momento las técnicas y materiales a utilizar, dentro de lo posible serán de efectos reversibles, a fin de no alterar en forma permanente el objeto en cuestión;
- ✓ Mínima intervención: se actuará lo mínimo necesario para su conservación,

Arq. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

reconstrucción, reposición y restauración, no incurriendo en tratamientos innecesarios o en actuaciones que pongan en peligro la integridad y lenguaje del objeto intervenido.

- ✓ Dentro de las posibilidades pautadas en el proyecto, se intentará respetar la forma y el color original de los objetos intervenidos.
- ✓ Las tareas profesionales sobre los objetos antes detallados constituyen por su valoración histórica, factura y singularidad en un caso especial y por lo tanto deben ser valoradas como tal.
- ✓ Esto implica la participación de empresas con dilatada y comprobada experiencia en el campo de la restauración, las que deberán proponer para las tareas antes detalladas, recursos humanos cuya experticia alcance como mínimo 20 años experiencia acreditada en el campo de la restauración y conservación de bienes históricos-patrimoniales.
- ✓ Sin otro particular y esperando que nuestra contribución técnica sea fructífera para las tareas que implica la realización del pliego licitatorio, nos despedimos atentamente.

16 - LIMPIEZA DE OBRA

16.1 - LIMPIEZA PERIODICA

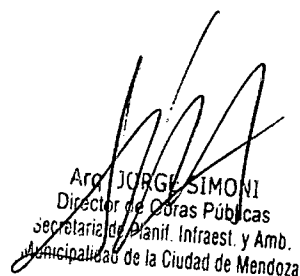
Se tendrá la obra en optimas condiciones de limpieza durante el período de la misma.

Sin escombros y elementos que permitan una libre circulación por la misma.

Estas tareas serán supervisadas por la inspección.

16.2 LIMPIEZA FINAL

Se deberá entregar la obra en perfectas condiciones de limpieza general y particulares una vez finalice la misma, recibiendo así la obra nueva.



Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planif. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

OBRA: "REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA"

PLANILLA DE MEZCLAS Y HORMIGONES

	MEZCLA A USAR PARA	PROPORCIONES DE VOLUMEN							Materiales necesarios para 1 m3 de mezcla						
		Cemento Portland	Cal Hidratada	Arena fina	Arena Gruesa	Ripio pelado	Piedra bola	Hidrofujo tipo ceresita	Cemento Portland	Cal Hidratada	Arena fina	Arena Gruesa	Ripio pelado	Piedra bola	Hidrofujo tipo ceresita
		kg	kg	m3	m3	m3	m3	kg	kg	m3	m3	m3	m3	m3	kg
1	ALBAÑILERÍA LADRILLOS COMUNES	1	1,2	-	9	-	-	-	150	55,45	-	1,03	-	-	-
2	ALBAÑILERÍA PANDERETE ALBAÑILERÍA Y HUECOS	1	¼	-	4	-	-	-	337,66	25,97	-	1,04	-	-	-
3	ALBAÑILERÍA 5 HILADAS s/ viga vinculación	1	-	-	5	-	-	0,1	307,33	-	-	1,18	-	-	10
4	REVOQUE INTERIOR COMUN Muro y cielorraso (jaharra)	1	3	-	12	-	-	-	98,5	90,9	-	0,9	-	-	-
5	REVOQUE EXTERIOR Muro y cielorraso (jaharra)	2	3	-	12	-	-	-	187,6	86,6	-	0,87	-	-	-
6	ENLUCIDO INTERIOR Muro y cielorraso	½	2	6	-	-	-	-	88,3	108,7	0,82	-	-	-	-
7	ENLUCIDO EXTERIOR Muro y cielorraso	1	1 ½	10	-	-	-	-	127,7	58,9	0,98	-	-	-	-
8	TENDIDOS	1	-	-	3	-	-	-	510	-	-	1,092	-	-	-
9	ENLUCIDO IMPERMEABLE	1	-	1	-	-	-	-	902,8	-	0,69	-	-	-	-
10	REVOQUE EN SUBSUELO Y PARA- MENTOS EN CONTACTO c/ TIERRA	1	-	-	3	-	-	1	478,2	-	-	1,1	-	-	2,5
11	COLOCACIÓN REVESTIMIENTOS Y ZÓCALOS	1	5	6	-	-	-	-	192,3	88,8	1,04	-	-	-	-
12	COLOCACIÓN MOSAICOS, BALDOSAS, ETC.	1	2	-	8	-	-	-	155,5	95,7	-	0,958	-	-	-
13	HORMIGÓN CONTRAPISO	1	-	-	4	4	-	-	2,35	-	-	0,67	0,67	-	-
14	HORMIGÓN CIMIENTO Y SOBRE ELEVADO	1	-	-	4	4	30%	-	158,1	-	-	0,496	0,496	0,38	-
15	HORMIGÓN VIGAS DE CARGA Y LOSAS	1	-	-	2 ½	2 ½	-	-	360	-	-	0,635	0,635	-	-
16	HORMIGÓN COLUMNAS, ZAPATAS Y VIGAS DE VINCULACIÓN	1	-	-	2,5	3	-	-	298,9	-	-	0,574	0,68	-	-
17	HORMIGÓN BAJO VEREDA para enlucir o rodillar	1 ½	1	-	4	8	-	-	200	40	-	0,4	0,8	-	-

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Prom. Urb. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



FORMULARIO OFICIAL DE OFERTA

MENDOZA, de de 2017

SEÑOR
INTENDENTE de la MUNICIPALIDAD
de la CIUDAD de MENDOZA
DR. RODOLFO SUAREZ

Ref.: **"REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA"**

Los que suscriben, en su
carácter de representante legal y técnico de la
firma, fijando domicilio especial
en, se dirigen a Ud. con el objeto de
formular una oferta de la obra de la referencia en un todo de acuerdo con el Pliego que sirvió
de Base a la Licitación convocada por la Municipalidad que declaro conocer y aceptar.

Ofrezco ejecutar la obra en la suma total de pesos (.....) \$ por el
sistema de **Ajuste Alzado** definido en el artículo 6° - inciso b) del Decreto 313/81,
reglamentario de la ley 4416.

Saludamos al Señor Intendente con distinguida consideración.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO

.....
REPRESENTANTE LEGAL

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

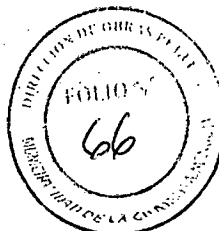
OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA

Ubicación: Ciudad de Mendoza

PLAZO DE OBRA: 270 días corridos.

MONTO DE OBRA:

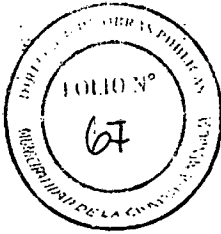
\$35.803.601,24



PRESUPUESTO OFICIAL

Items	Sub Items	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio del ítem	Precio del Rubro	% Incidencia	Parcial	Sub-total
1		REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA								
1.1		TRABAJOS PRELIMINARES					832.721,60			2,33%
1.1	1.1	Corte de obra	unidad	2,00	\$ 17.600,00	\$ 35.200,00		0,10%		
1.2	1.2	Cierre perimetral metálico (traslado y colocación)	gl	1,00	\$ 17.600,00	\$ 17.600,00		0,05%		
1.3	1.3	Obrador y baño químico	meses	9,00	\$ 22.400,00	\$ 201.600,00		0,56%		
1.4	1.4	Cesilla para inspección	meses	8,00	\$ 22.400,00	\$ 201.600,00		0,56%		
1.5	1.5	Higiene y seguridad	meses	8,00	\$ 24.000,00	\$ 218.000,00		0,80%		
1.6	1.6	Evaluación y diseño preliminar de piso	gl	1,00	\$ 56.000,00	\$ 56.000,00		0,15%		
1.7	1.7	Documentación Conforme a Obra, manual y protocolo de mantenimiento	gl	1,00	\$ 78.542,40	\$ 78.542,40		0,22%		
1.8	1.8	Replanteo	gl	1,00	\$ 26.178,20	\$ 26.178,20		0,07%		
2		DEMOLICIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA					1.812.000,00			4,22%
2.1	2.1	Demolición de pisos existentes	m2	4.150,00	\$ 112,00	\$ 464.800,00		1,30%		
2.2	2.2	Demolición contrapiso	m2	600,00	\$ 160,00	\$ 96.000,00		0,27%		
2.3	2.3	Demolición cordones con cuneta de piedra existentes int	ml	2.500,00	\$ 192,00	\$ 480.000,00		1,34%		
2.4	2.4	Demolición de mosaico chetro de escombros	m2	1.200,00	\$ 160,00	\$ 192.000,00		0,54%		
2.5	2.5	Demolición de rampas de discapacitados	unidad	14,00	\$ 1.040,00	\$ 14.560,00		0,04%		
2.6	2.6	Demolición de cunetas perimetrales piedra bola	ml	350,00	\$ 624,00	\$ 218.400,00		0,61%		
2.7	2.7	Retiro de postes metálicos, y reja juegos niños.	gl	1,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00		0,07%		
2.8	2.8	Retiro de rejillas metálicas	unidad	13,00	\$ 1.280,00	\$ 16.640,00		0,05%		
2.9	2.9	Demolición de cobertor de reflectores en friso	gl	1,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00		0,02%		
3		CONSTRUCCIÓN DE CORDONES					470.400,00			1,31%
3.1	3.1	Cordón H/A* de calle - banquina. Terminación fino	ml	450,00	\$ 192,00	\$ 86.400,00		0,24%		
3.2	3.2	Cordón interno veredas	ml	1.600,00	\$ 240,00	\$ 384.000,00		1,07%		
4		CONSTRUCCIÓN DE PISOS					7.895.680,00			22,06%
4.1	4.1	Construcción de contrapiso vereda y juegos de niños	m2	800,00	\$ 640,00	\$ 512.000,00		1,61%		
4.2	4.2	Colocación de mayólicas según diseño de pisos - 8,7 cm	u	30.000,00	\$ 48,00	\$ 1.440.000,00		4,02%		
4.3	4.3	Pegamento para Mayólicas	unidad	170,00	\$ 144,00	\$ 24.480,00		0,07%		
4.4	4.4	Provisión y Colocación de pisos 40x40 baldosa granítica color a definir.	m2	4.150,00	\$ 1.040,00	\$ 4.316.000,00		12,05%		
4.5	4.5	Construcción de carpeta de nivelación.	m2	3.700,00	\$ 416,00	\$ 1.539.200,00		4,30%		
5		CONSTRUCCIÓN DE ACEQUÍAS					4.444.000,00			12,41%
5.1	5.1	Cunetas internas bloques de piedra	ml	2.500,00	\$ 720,00	\$ 1.800.000,00		5,03%		
5.2	5.2	Construcción de acequias de piedra bola	ml	350,00	\$ 1.280,00	\$ 448.000,00		1,25%		
5.3	5.3	Cunetas internas de hormigón.	ml	2.800,00	\$ 720,00	\$ 2.016.000,00		5,83%		
5.4	5.4	Construcción nicho árboles	unidad	45,00	\$ 4.000,00	\$ 180.000,00		0,50%		
6		CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES					3.202.400,00			8,94%
6.1	6.1	Reparación Bebederos con mayólicas	unidad	3,00	\$ 32.000,00	\$ 96.000,00		0,27%		
6.2	6.2	Construcción Bebedero con mayólicas	unidad	1,00	\$ 32.000,00	\$ 32.000,00		0,09%		
6.3	6.3	Bancos con mayólicas	unidad	22,00	\$ 24.000,00	\$ 528.000,00		1,47%		
6.4	6.4	Base de luminarias con mayólicas	unidad	55,00	\$ 5.600,00	\$ 308.000,00		0,88%		
6.5	6.5	Acondicionamiento Fuente con mayólicas	gl	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00		1,34%		
6.6	6.6	Mural de monumento con mayólicas	gl	1,00	\$ 25.600,00	\$ 25.600,00		0,07%		
6.7	6.7	Base de mástil con mayólicas	unidad	72,00	\$ 8.000,00	\$ 576.000,00		1,61%		
6.8	6.8	Banco posterior al monumento con mayólicas	ml	50,00	\$ 9.600,00	\$ 480.000,00		1,34%		
6.9	6.9	Depósito placero con mayólicas	gl	1,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00		0,22%		
6.10	6.10	Revoque fino para espalderos de banco	gl	1,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00		0,07%		
6.11	6.11	Impermeabilización de cancheros	unidad	23,00	\$ 2.400,00	\$ 55.200,00		0,15%		
6.12	6.12	Impermeabilización de fuente	gl	1,00	\$ 160.000,00	\$ 160.000,00		0,45%		
6.13	6.13	Reja y andaje antibaldillo para artefactos de iluminación	u	21,00	\$ 5.800,00	\$ 117.600,00		0,33%		
6.14	6.14	Acondicionamiento de sistema de fuente	gl	1,00	\$ 240.000,00	\$ 240.000,00		0,67%		
7		EQUIPAMIENTO					909.440,00			2,54%
7.1	7.1	Basurines Ecos de Perro	unidad	4,00	\$ 9.880,00	\$ 39.520,00		0,11%		
7.2	7.2	Tapas de inspección medidas varias 50x50, 30x30, 20x30	unidad	20,00	\$ 2.400,00	\$ 48.000,00		0,13%		
7.3	7.3	Apeaderos de colectivos	unidad	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00		1,34%		
7.4	7.4	Rejillas sobre cunetas.	unidad	6,00	\$ 7.200,00	\$ 43.200,00		0,12%		
7.5	7.5	Placas forestales con sistema QR y leyenda de especies.	unidad	80,00	\$ 3.200,00	\$ 256.000,00		0,72%		
7.6	7.6	Bancos bloques individuales para juegos de niños	unidad	4,00	\$ 7.280,00	\$ 29.120,00		0,08%		
8		MAYÓLICAS					4.243.160,00			11,85%
8.1	8.1	Alambres 6,7cm x 8,7cm de piso	unidad	30.000,00	\$ 102,40	\$ 3.072.000,00		8,58%		
8.2	8.2	Mayólicas 15cm x 15cm	unidad	3.700,00	\$ 140,80	\$ 520.960,00		1,46%		
8.3	8.3	Azulejo Azul Liso 15cm x 15cm	unidad	1.500,00	\$ 123,20	\$ 184.800,00		0,52%		
8.4	8.4	Guardacanto Angulo Recto 15cm	unidad	3.500,00	\$ 123,20	\$ 431.200,00		1,20%		
8.5	8.5	Esquinero	unidad	375,00	\$ 91,20	\$ 34.200,00		0,10%		
9		PINTURA					768.080,00			2,12%
9.1	9.1	Bancos	m2	100,00	\$ 320,00	\$ 32.000,00		0,09%		
9.2	9.2	Carteles	gl	1,00	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00		0,01%		
9.3	9.3	Ferros	unidad	55,00	\$ 800,00	\$ 44.000,00		0,12%		
9.4	9.4	Monumento	gl	1,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00		0,02%		
9.5	9.5	Casa placero	gl	1,00	\$ 16.000,00	\$ 16.000,00		0,04%		
9.6	9.6	Mástiles	gl	1,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00		0,02%		
9.7	9.7	Pilestras y soportes de iluminación	gl	1,00	\$ 11.200,00	\$ 11.200,00		0,03%		
9.8	9.8	Reja y andaje antibaldillo para artefactos de iluminación	gl	1,00	\$ 13.440,00	\$ 13.440,00		0,04%		
9.9	9.9	Cierre perimetral juegos	ml	150,00	\$ 4.000,00	\$ 600.000,00		1,68%		
9.10	9.10	Papeleros	unidad	22,00	\$ 1.120,00	\$ 24.640,00		0,07%		
10		JUEGOS INFANTILES					2.185.643,64			6,10%
10.1	10.1	Cesita integradora sin rampas tipo art 4149	unidad	1,00	\$ 72.784,40	\$ 72.784,40		0,20%		
10.2	10.2	Sube baja doble tipo art 4014	unidad	1,00	\$ 17.310,30	\$ 17.310,30		0,05%		
10.3	10.3	Panel musical-xilofón tipo art 4131	unidad	1,00	\$ 12.593,20	\$ 12.593,20		0,04%		
10.4	10.4	Piramide tetra tipo art 17008	unidad	1,00	\$ 147.354,38	\$ 147.354,38		0,41%		
10.5	10.5	Megáfono comunicadores art 4042	unidad	1,00	\$ 5.139,51	\$ 5.139,51		0,01%		
10.6	10.6	Tobogan rulo con esc art 16010	unidad	1,00	\$ 149.207,52	\$ 149.207,52		0,42%		
10.7	10.7	Hamacas triple mixta tipo art 4002	unidad	1,00	\$ 29.154,33	\$ 29.154,33		0,08%		
10.8	10.8	Cierre perimetral juegos infantiles	ml	210,00	\$ 3.200,00	\$ 672.000,00		1,88%		
10.9	10.9	Piso de goma tipo FENIX esp. 0,07cm	m2	450,00	\$ 2.400,00	\$ 1.080.000,00		3,02%		
11		INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMINACIÓN LED					3.122.858,00			8,72%
11.1	11.1	Instalación según especificaciones	gl	1,00	\$ 381.600,00	\$ 381.600,00		1,01%		
11.2	11.2	Artefactos	gl	1,00	\$ 2.761.058,00	\$ 2.761.058,00		7,71%		
12		PAISAJISMO					2.609.360,00			7,85%
12.1	12.1	Tareas preliminares	gl	1,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00		0,02%		
12.2	12.2	Preservación y mantenimiento del arbolado público interno y externo	unidad	100,00	\$ 560,00	\$ 56.000,00		0,16%		
12.3	12.3	Árboles	unidad	37,00	\$ 8.000,00	\$ 296.000,00		0,83%		
12.4	12.4	Arbustos y floríferas	unidad	1.815,00	\$ 240,00	\$ 435.600,00		1,22%		
12.5	12.5	Champas y cubre suelo	m2	6.000,00	\$ 280,00	\$ 1.680.000,00		4,69%		
12.6	12.6	Extracción de locones	unidad	10,00	\$ 5.600,00	\$ 56.000,00		0,16%		
12.7	12.7	Extracción de arbustivos	unidad	25,00	\$ 3.200,00	\$ 80.000,00		0,22%		
12.8	12.8	Chips	m3	30,00	\$ 192,00	\$ 5.760,00		0,02%		
12.9	12.9	Erradicación de árboles en mal estado.	unidad	20,00	\$ 9.600,00	\$ 192.000,00		0,54%		
13		REGO POR ASPERSIÓN					615.760,00			1,74%
13.1	13.1	Riego por aspersión existente - completar sectores de no riego	gl	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00		1,34%		
13.2	13.2	Cuerpos de toberas de 4"	unidad	50,00	\$ 88,00	\$ 4.400,00		0,01%		
13.3	13.3	Bogüillas rotator	unidad	50,00	\$ 400,00	\$ 20.000,00		0,06%		
13.4	13.4	Codos 16mm x 1/2	unidad	50,00	\$ 16,00	\$ 800,00		0,00%		
13.5	13.5	Roll de Polietileno 16mm	unidad	1,00	\$ 4.160,00	\$ 4.160,00		0,01%		
13.6	13.6	Valvulas hidráulicas 2"	unidad	2,00	\$ 3.200,00	\$ 6.400,00		0,02%		

Ato JORGE SIMONT
 Director de Obras Públicas
 Secretario de Planif. Infraest. y Amb
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA
Ubicación : Ciudad de Mendoza
PLAZO DE OBRA: 270 días corridos.
MONTO DE OBRA:

\$35.803.601,24



PRESUPUESTO OFICIAL

Items	Sub Items	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio del ítem	Precio del Rubro	% Incidencia
14		SENALETICA					\$ 235.200,00	0,66%
	14.1	Pintura demarcación reflectante color amarillo para cordones	ml	500,00	\$ 128,00	\$ 64.000,00		0,18%
	14.2	Carteles de señalización doble cara - juegos de niños	unidad	1,00	\$ 11.200,00	\$ 11.200,00		0,03%
	14.3	Cartel "Plaza Segura" indicativo cámaras de seguridad	unidad	2,00	\$ 24.000,00	\$ 48.000,00		0,13%
	14.4	Cartel prohibido uso de patineta/bicicleta/motos y patines	unidad	5,00	\$ 11.200,00	\$ 56.000,00		0,16%
	14.5	Cartel explicativo ubicación de ciudad	unidad	1,00	\$ 24.000,00	\$ 24.000,00		0,07%
	14.6	Carteles de Plaza España	unidad	4,00	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00		0,09%
15		MONUMENTO					\$ 2.339.200,00	6,53%
	15.1	Restauración de monumentos	gl	1,00	\$ 2.339.200,00	\$ 2.339.200,00		6,53%
16		LIMPIEZA DE OBRA					\$ 288.000,00	0,80%
	16.1	Limpieza periódica	gl	1,00	\$ 288.000,00	\$ 288.000,00		0,80%
	16.2	Limpieza final	gl	1,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00		0,11%
		TOTAL MEJORAS Y REPARACIÓN PLAZA ESPAÑA					\$ 35.803.601,24	100,00%

Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planif. Infraest. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA

REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Fórmula general para el reconocimiento de variación de precios $-Pa = I \times Pb \times 0,925 + Pb \times 0,075$

$Pa =$ precio actualizado $Pb =$ precio a mes base

$Jb, Mb1, \dots, Mbn$ corresponden a precios de jornales y materiales en el mes considerado como básico (mes anterior al llamado a licitación).

$Ja, Ma1, \dots, Man$ corresponden a precios de jornales y materiales en el mes en que se ejecuten los trabajos cuyos precios se quieren actualizar.

1 TRABAJOS PRELIMINARES

- 1.1 Cartel de obra
- 1.2 Cierre perimetral metálico (traslado y colocación)
- 1.3 Obrero y baño químico
- 1.4 Casilla para inspección

control coef. = 1,000

$$I = 0,291 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,351 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,020 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,002 \cdot \frac{Ma3}{Mb3} + 0,326 \cdot \frac{Ma4}{Mb4}$$

$Ja =$ Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ PRECIO DE UN M3 DE ARENA MEDIANA Y GRUESA (mes actual)
 $Ma2 =$ CAL AEREA HIDRATADA envases 20 kg SUBLINE
 $Ma3 =$ CEMENTO PORTLAND NORMAL Bolsa 50 Kg P/EN FAB.
 $Ma4 =$ PRECIO DE UN Kg. DE CHAPA NEGRA USA N° 22

Item N° 1
Item N° 2001
Item N° 1010
Item N° 1001
Item N° 3105

1.5 Higiene y seguridad

control coef. = 1,000

$$I = 0,653 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,307 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,040 \cdot \frac{Ma2}{Mb2}$$

$Ja =$ Jornal promedio de ayudante y oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ Precio de un casco de seguridad
 $Ma2 =$ Precio de un matafuego portátil polvo químico seco triclase de 5 kg (mes actual)

Item N° 1
Item N° 27150
Item N° 27140

1.6 Evaluación y diseño preliminar de piso

control coef. = 1,000

$$I = 0,419 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,028 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,015 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,023 \cdot \frac{Ma3}{Mb3} + 0,504 \cdot \frac{Ma4}{Mb4} + 0,011 \cdot \frac{Ma5}{Mb5}$$

$Ja =$ Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ Precio de bolsa de 50 kg de cemento (mes actual)
 $Ma2 =$ Precio de un metro cubico de arena mediana y gruesa (mes actual)
 $Ma3 =$ Precio de una bolsa de cal aerada hidratada envases 20 kg
 $Ma4 =$ Precio de un metro cuadrado de mosaico granítico reconstituido 30x30 (mes actual)
 $Ma5 =$ Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)

Item N° 1
Item N° 1001
Item N° 2001
Item N° 1010
Item N° 11022
Item N° 22002

1.7 Documentación Conforme a Obra, manual y protocolo de mantenimiento

control coef. = 1,000

$$I = 0,850 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,150 \cdot \frac{Ma1}{Mb1}$$

$Ja =$ Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ PRECIO DE UN LL DE GAS-OIL YPF (PRECIO FINAL AL PUBLICO) (mes actual)

Item N° 1
Item N° 22002

1.8 Reclutamiento

control coef. = 1,000

$$I = 0,400 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,400 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,100 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,100 \cdot \frac{Ma3}{Mb3}$$

$Ja =$ Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)
 $Ma2 =$ Precio de una pulgada de alamo blanco (mes actual)
 $Ma3 =$ Precio de un kg de clavos punta paris 63,5 mm (mes actual)

Item N° 1
Item N° 22002
Item N° 18001
Item N° 3080

2 DEMOLICIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA

- 2.1 Demolición de pisos existentes
- 2.2 Demolición contrapiso
- 2.3 Demolición cordones con cuneta de piedra existentes int
- 2.4 Demolición de mosaico c/retiro de escombros
- 2.5 Demolición de rampas de discapacitados
- 2.6 Demolición de cunetas perimetrales piedra bola
- 2.7 Retiro de postes metálicos, y reja juegos niños.
- 2.8 Retiro de rejillas metálicas
- 2.9 Demolición de cobertor de reflectores en friso

control coef. = 1,000

$$I = 0,450 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,350 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,200 \cdot \frac{Ma2}{Mb2}$$

$Ja =$ Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 $Ma1 =$ Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)
 $Ma2 =$ MARTILLO NEUMÁTICO PESADO DEMOLEDOR - PRESION TRABAJO 10 KG (mes actual)

Item N° 1
Item N° 22002
Item N° 25301

[Firma]
Arq. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA

REDETERMINACION DE PRECIOS

Fórmula general para el reconocimiento de variación de precios $-Pa = I \times Pb \times 0,925 + Pb \times 0,075$

Pa = precio actualizado Pb = precio a mes base

$Jb, Mb1, \dots, Mbn$ corresponden a precios de jornales y materiales en el mes considerado como básico (mes anterior al llamado a licitación).

$Ja, Ma1, \dots, Man$ corresponden a precios de jornales y materiales en el mes en que se ejecutan los trabajos cuyos precios se quieren actualizar.

3 CONSTRUCCIÓN DE CORDONES

- 3.1 Cordón H"A" de calle - banquetas, Terminación fino
- 3.2 Cordón interno veredas

4 CONSTRUCCION DE PISOS

- 4.1 Construcción de conestriapo vereda y juegos de niños
- 4.5 Construcción de carpeta de nivelación.

control coef. = 1,000

$I = 0,498 * \frac{Ja +}{Jb} + 0,075 * \frac{Ma1 +}{Mb1} + 0,024 * \frac{Ma2 +}{Mb2} + 0,324 * \frac{Ma3 +}{Mb3} + 0,075 * \frac{Ma4 +}{Mb4} + 0,006 * \frac{Ma5}{Mb5}$

Ja = Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual) Item Nº 1
 $Ma1$ = Precio de bolsas de 50 kg de cemento (mes actual) Item Nº 1001
 $Ma2$ = Precio de un metro cubico de arena mediana y gruesa (mes actual) Item Nº 2001
 $Ma3$ = Precio de un kg de hierro nervurado tipo III 8mm (mes actual) Item Nº 3012
 $Ma4$ = Precio de un metro cubico de ripio zarandeado (mes actual) Item Nº 2010
 $Ma5$ = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual) Item Nº 22002

4.2 Colocación de mayólicas según diseño de otros - 8,7 cm

4.3 Pavimento para Mayólicas

control coef. = 1,000

$I = 0,534 * \frac{Ja +}{Jb} + 0,373 * \frac{Ma1 +}{Mb1} + 0,068 * \frac{Ma2 +}{Mb2} + 0,005 * \frac{Ma3}{Mb3}$

Ja = Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual) Item Nº 1
 $Ma1$ = Precio de un metro cuadrado de cerámica monococción brillante 20x20 (mes actual) Item Nº 10001
 $Ma2$ = Precio de bolsas de 30 kg pagamento para centímetros (mes actual) Item Nº 1030
 $Ma3$ = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual) Item Nº 22002

4.4 Provisión y Colocación de placas 40x40 baldosa granítico color a definir.

control coef. = 1,000

$I = 0,419 * \frac{Ja +}{Jb} + 0,078 * \frac{Ma1 +}{Mb1} + 0,015 * \frac{Ma2 +}{Mb2} + 0,023 * \frac{Ma3 +}{Mb3} + 0,504 * \frac{Ma4 +}{Mb4} + 0,011 * \frac{Ma5}{Mb5}$

Ja = Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual) Item Nº 1
 $Ma1$ = Precio de bolsas de 50 kg de cemento (mes actual) Item Nº 1001
 $Ma2$ = Precio de un metro cubico de arena mediana y gruesa (mes actual) Item Nº 2001
 $Ma3$ = Precio de una bolsa de cal aérea hidratada envases 20 kg Item Nº 1010
 $Ma4$ = Precio de un metro cuadrado de mosaico granítico reconstituido 30x30 (mes actual) Item Nº 11022
 $Ma5$ = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual) Item Nº 22002

5 CONSTRUCCIÓN DE ACEQUIAS

- 5.1 Cunetas internas bloques de piedra
- 5.2 Construcción de acequias de piedra bole
- 5.3 Cunetas internas de hormigon.
- 5.4 Construcción nicho arboles

control coef. = 1,000

$I = 0,498 * \frac{Ja +}{Jb} + 0,075 * \frac{Ma1 +}{Mb1} + 0,024 * \frac{Ma2 +}{Mb2} + 0,324 * \frac{Ma3 +}{Mb3} + 0,075 * \frac{Ma4 +}{Mb4} + 0,006 * \frac{Ma5}{Mb5}$

Ja = Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual) Item Nº 1
 $Ma1$ = Precio de bolsas de 50 kg de cemento (mes actual) Item Nº 1001
 $Ma2$ = Precio de un metro cubico de arena mediana y gruesa (mes actual) Item Nº 2001
 $Ma3$ = Precio de un kg de hierro nervurado tipo III 8mm (mes actual) Item Nº 3012
 $Ma4$ = Precio de un metro cubico de ripio zarandeado (mes actual) Item Nº 2010
 $Ma5$ = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual) Item Nº 22002

6 CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES

- 6.1 Reparación Bebederos con mayólicas
- 6.2 Construcción Bebedero con Mayolica
- 6.3 Bancos con mayólicas
- 6.4 Base de luminarias con mayólicas
- 6.5 Acondicionamiento Fuente con mayólicas
- 6.6 Mural de monumento con mayólicas
- 6.7 Base de mástil con mayólicas
- 6.8 Banco posterior al monumento con mayólicas
- 6.9 Depósito placero con mayólicas

control coef. = 1,000

$I = 0,591 * \frac{Ja +}{Jb} + 0,041 * \frac{Ma1 +}{Mb1} + 0,029 * \frac{Ma2 +}{Mb2} + 0,029 * \frac{Ma3 +}{Mb3} + 0,010 * \frac{Ma4 +}{Mb4} + 0,250 * \frac{Ma5 +}{Mb5}$

$0,050 * \frac{Ma6 +}{Mb6}$

Ja = Jornal promedio de ayudante y oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales(mes actual) Item Nº 1
 $Ma1$ = Precio de bolsas de 50 kg de cemento (mes actual) Item Nº 1001
 $Ma2$ = Precio de un metro cubico de arena mediana y gruesa (mes actual) Item Nº 2001
 $Ma3$ = Precio de una bolsa de cal aérea hidratada envases 20 kg Item Nº 1010
 $Ma4$ = Precio de un metro cuadrado de cerámica monococción brillante 20x20 (mes actual) Item Nº 10001
 $Ma5$ = Precio de un kg de hierro nervurado tipo III 8mm (mes actual) Item Nº 3012
 $Ma6$ = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual) Item Nº 22002

[Firma]
Dr. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA



REDETERMINACION DE PRECIOS

Fórmula general para el reconocimiento de variación de precios $-Pa = I \times Pb \times 0,925 + Pb \times 0,075$

Pa= precio actualizado Pb= precio a mes base

Jb, Mb1, ..., Mbn corresponden a precios de jornales y materiales en el mes considerado como básico (mes anterior al llamado a licitación).

Ja, Ma1, ..., Man corresponden a precios de jornales y materiales en el mes en que se ejecuten los trabajos cuyos precios se quieren actualizar.

6.10	Revoque fino para espaldar de banco	control coef. =	1,000					
I =	$0,891 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,041 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,029 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,029 \cdot \frac{Ma3}{Mb3} + 0,010 \cdot \frac{Ma4}{Mb4}$							
Ja =	Jornal promedio de ayudante y oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	Precio de bolsa de 50 kg de cemento (mes actual)							Item N° 1001
Ma2 =	Precio de un metro cúbico de arena mediana y gruesa (mes actual)							Item N° 2001
Ma3 =	Precio de una bolsa de cal aérea hidratada envases 20 kg							Item N° 1010
Ma4 =	Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)							Item N° 22002
6.11	Impermeabilización de cancheros	control coef. =	1,000					
6.12	Impermeabilización de fuente							
I =	$0,440 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,360 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,200 \cdot \frac{Ma2}{Mb2}$							
Ja =	Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	PRECIO PINTURA BITUMINOSA tipo IGOL-14Lt. (mes actual)							Item N° 8002
Ma2 =	Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)							Item N° 22002
6.13	Reje y anclaje antirrápido para artefactos de iluminación	control coef. =	1,000					
I =	$0,454 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,130 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,105 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,157 \cdot \frac{Ma3}{Mb3} + 0,102 \cdot \frac{Ma4}{Mb4} + 0,030 \cdot \frac{Ma5}{Mb5}$							
	$0,022 \cdot \frac{Ma6}{Mb6}$							
Ja =	Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	PRECIO Kg. DE PERFIL I.P.N. No.6 (mes actual)							Item N° 3083
Ma2 =	PRECIO Kg. DE HIERRO REDONDO TIPO I(1200 kg/cm2) 12 mm (mes actual)							Item N° 3005
Ma3 =	PRECIO 4Lt. DE ESMALTE SINTETICO BLANCO (mes actual)							Item N° 19040
Ma4 =	PRECIO U. DE PINCEL CERDA BLANCA N° 30 - CALIDAD INTERMEDIA (mes actual)							Item N° 19132
Ma5 =	PRECIO 1 Lt. DE PINTURA ANTIOXIDO (mes actual)							Item N° 19073
Ma6 =	CAJA ELECTRODOS 30 Kg 13A 3,25							Item N° 3450
6.14	Acondicionamiento de sistema de fuente	control coef. =	1,000					
I =	$0,440 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,360 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,200 \cdot \frac{Ma2}{Mb2}$							
Ja =	Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	PRECIO BOMBA CENTRIFUGA 5,5 HP MONOFÁSICA (mes actual)							Item N° 12901
Ma2 =	Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)							Item N° 22002
7	EQUIPAMIENTO							
7.1	Basurines Esas de Perro							
7.2	Tapas de Inspección medidas varias 50x50, 30x30, 20x30							
7.3	Accesorios de colectores							
7.4	Reallas sobre curvas							
7.5	Placas forestales con sistema QR y leyenda de especies							
7.6	Bancos bloques individuales para usos de niños	control coef. =	1,000					
I =	$0,454 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,130 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,105 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,157 \cdot \frac{Ma3}{Mb3} + 0,102 \cdot \frac{Ma4}{Mb4} + 0,030 \cdot \frac{Ma5}{Mb5}$							
	$0,022 \cdot \frac{Ma6}{Mb6}$							
Ja =	Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	PRECIO Kg. DE PERFIL I.P.N. No.6 (mes actual)							Item N° 3083
Ma2 =	PRECIO Kg. DE HIERRO REDONDO TIPO I(1200 kg/cm2) 12 mm (mes actual)							Item N° 3005
Ma3 =	PRECIO 4Lt. DE ESMALTE SINTETICO BLANCO (mes actual)							Item N° 19040
Ma4 =	PRECIO U. DE PINCEL CERDA BLANCA N° 30 - CALIDAD INTERMEDIA (mes actual)							Item N° 19132
Ma5 =	PRECIO 1 Lt. DE PINTURA ANTIOXIDO (mes actual)							Item N° 19073
Ma6 =	CAJA ELECTRODOS 30 Kg 13A 3,25							Item N° 3450
8	MAYOLICAS							
8.1	Alebrilleros 8,7cm x 8,7cm de piso							
8.2	Mayoleros 15cm x 15cm							
8.3	Azuque Azul Liso 15cm x 15cm							
8.4	Guandacento Azulejo Recto 15cm							
8.5	Esqueleto	control coef. =	1,000					
I =	$0,534 \cdot \frac{Ja}{Jb} + 0,373 \cdot \frac{Ma1}{Mb1} + 0,088 \cdot \frac{Ma2}{Mb2} + 0,005 \cdot \frac{Ma3}{Mb3}$							
Ja =	Jornal oficial de la ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)							Item N° 1
Ma1 =	Precio de un metro cuadrado de cerámica monocolor brillante 20x20 (mes actual)							Item N° 10001
Ma2 =	Precio de bolsa de 30 kg pegamento para cerámicos (mes actual)							Item N° 1030
Ma3 =	Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)							Item N° 22002

Mtro. JORGE SIMONI
 Director de Obras Públicas
 Secretario de Planeación Urbana y Amb.
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA



REDETERMINACION DE PRECIOS

Fórmula general para el reconocimiento de variación de precios $-Pa = 1 \times Pb \times 0,925 + Pb \times 0,075$

Pa= precio actualizado Pb= precio a mes base

Jb, Mb1, ..., Mbn corresponden a precios de jornales y materiales en el mes considerado como básico (mes anterior al llamado a licitación).

Ja, Ma1, ..., Man corresponden a precios de jornales y materiales en el mes en que se ejecuten los trabajos cuyos precios se quieren actualizar.

- 13.2 Cuerpos de toberas de 4"
- 13.3 Boquillas rotator
- 13.4 Codos 16mm x 1/2
- 13.5 Rollo de Polietileno 16mm
- 13.6 Válvulas hidráulicas 2"

control coef. = 1,000

$P = 0,317 \cdot Ja + 0,110 \cdot Ma1 + 0,405 \cdot Ma2 + 0,018 \cdot Ma3 + 0,148 \cdot Ma4$

Ja = Jornal oficial de la Ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 Ma1 = Precio de un caño tipo aque sistem fusión 25 (mes actual)
 Ma2 = Precio de un metro de caño P.V.C. Rígido 110x3,2 (mes actual)
 Ma3 = Precio de una válvula esclusa bronce 19 mm
 Ma4 = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)

Item N° 1
 Item N° 12232
 Item N° 12302
 Item N° 12610
 Item N° 22002

- 14.1 Pintura demarcación reflectante color amarillo para cordones

control coef. = 1,000

$P = 0,440 \cdot Ja + 0,360 \cdot Ma1 + 0,200 \cdot Ma2$

Ja = Jornal oficial de la Ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 Ma1 = PRECIO 4LL DE ESMALTE SINTETICO BLANCO (mes actual)
 Ma2 = Precio de un litro de gas oil YPF (mes actual)

Item N° 1
 Item N° 19040
 Item N° 22002

- 14.2 Carteles de señalización doble cara - juegos de niños
- 14.3 Cartel "Plaza Segura" indicativo cámaras de seguridad.
- 14.4 Cartel prohibido uso de patineta/bicicleta/motocicleta y peñones.
- 14.5 Cartel explicativo ubicación de ciudad
- 14.6 Carteles de Plaza España
- 15.1 Restauración de monumentos

control coef. = 1,000

$P = 0,454 \cdot Ja + 0,130 \cdot Ma1 + 0,105 \cdot Ma2 + 0,157 \cdot Ma3 + 0,102 \cdot Ma4 + 0,030 \cdot Ma5 + 0,022 \cdot Ma6$

Ja = Jornal oficial de la Ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 Ma1 = PRECIO Kg. DE PERFIL LP N. No 6 (mes actual)
 Ma2 = PRECIO Kg. DE HIERRO REDONDO TIPO I (1200 kg/cm2) 12 mm (mes actual)
 Ma3 = PRECIO 4LL DE ESMALTE SINTETICO BLANCO (mes actual)
 Ma4 = PRECIO U. DE PINCEL CERDA BLANCA N° 30 - CALIDAD INTERMEDIA (mes actual)
 Ma5 = PRECIO 1 LT. DE PINTURA ANTIOXIDO (mes actual)
 Ma6 = CAJA ELECTRODOS 30 Kg 13A 3,25

Item N° 1
 Item N° 3063
 Item N° 3006
 Item N° 19040
 Item N° 19132
 Item N° 19073
 Item N° 3450

- 16.1 Limpieza periódica
- 16.2 Limpieza final

control coef. = 1,000

$P = 0,850 \cdot Ja + 0,150 \cdot Ma1$

Ja = Jornal oficial de la Ind. de la const. c/cargas sociales (mes actual)
 Ma1 = PRECIO DE UN LT. DE GAS-OIL YPF (PRECIO FINAL AL PUBLICO) (mes actual)

Item N° 1
 Item N° 22002

Arq. JORGE SIMONI
 Director de Obras Públicas
 Secretaría de Planeación y Amb.
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

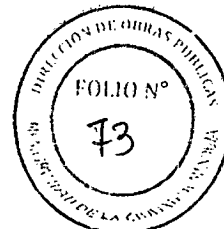
OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA

Ubicación : Ciudad de Mendoza

PLAZO DE OBRA: 270 días corridos.

MONTO DE OBRA:

\$35.803.601,24



PRESUPUESTO OFICIAL

Items	Sub Items	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio del Item	Precio del Rubro	% Incidencia	Parcial	Sub-total
		REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA								
1		TRABAJOS PRELIMINARES					\$ 832.721,60	2,33%		
1.1		Cartel de obra	unidad	2,00						
1.2		Cierre perimetral metálico(traslado y colocación)	gl	1,00						
1.3		Obrador y baño químico	meses	9,00						
1.4		Casilla para inspección	meses	9,00						
1.5		Higiene y seguridad	meses	9,00						
1.6		Evaluación y diseño preliminar de piso	gl	1,00						
1.7		Documentación Conforme a Obra, manual y protocolo de mantenimiento	gl	1,00						
1.8		Replanteo	gl	1,00						
2		DEMOLICIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA					\$ 1.512.000,00	4,22%		
2.1		Demolición de pisos existentes	m2	4.150,00						
2.2		Demolición contrapiso	m2	600,00						
2.3		Demolición cordones con cuneta de piedra existentes int	ml	2.500,00						
2.4		Demolición de mosaico c/retiro de escombros	m2	1.200,00						
2.5		Demolición de rampas de discapacitados	unidad	14,00						
2.6		Demolición de cunetas perimetrales piedra bola	ml	350,00						
2.7		Retiro de postes metálicos, y reja juegos niños.	gl	1,00						
2.8		Retiro de rejillas metálicas	unidad	13,00						
2.9		Demolición de cobertor de reflectores en friso	gl	1,00						
3		CONSTRUCCIÓN DE CORDONES					\$ 470.400,00	1,31%		
3.1		Cordón H/A* de calle - banquina. Terminación fino	ml	450,00						
3.2		Cordón interno veredas	ml	1.600,00						
4		CONSTRUCCIÓN DE PISOS					\$ 7.895.880,00	22,05%		
4.1		Construcción de contrapiso vereda y juegos de niños	m2	900,00						
4.2		Colocación de mayólicas según diseño de pisos - 8,7 cm	u	30.000,00						
4.3		Pegamento para Mayólicas	unidad	170,00						
4.4		Provisión y Colocación de pisos 40x40 baldosa granítica color a definir.	m2	4.150,00						
4.5		Construcción de carpeta de nivelación.	m2	3.700,00						
5		CONSTRUCCIÓN DE ACEQUÍAS					\$ 4.444.000,00	12,41%		
5.1		Cunetas internas bloques de piedra	ml	2.500,00						
5.2		Construcción de acequias de piedra bola	ml	350,00						
5.3		Cunetas internas de hormigón.	ml	2.800,00						
5.4		Construcción nicho árboles	unidad	45,00						
6		CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES					\$ 3.202.400,00	8,94%		
6.1		Reparación Bebederos con mayólicas	unidad	3,00						
6.2		Construcción Bebedero con mayólicas	unidad	1,00						
6.3		Bancos con mayólicas	unidad	22,00						
6.4		Base de luminarias con mayólicas	unidad	55,00						
6.5		Acondicionamiento Fuente con mayólicas	gl	1,00						
6.6		Mural de monumento con mayólicas	gl	1,00						
6.7		Base de mástil con mayólicas	unidad	72,00						
6.8		Banco posterior al monumento con mayólicas	ml	50,00						
6.9		Depósito placero con mayólicas	gl	1,00						
6.10		Revoque fino para espalderos de banco	gl	1,00						
6.11		Impermeabilización de centros	unidad	23,00						
6.12		Impermeabilización de fuente	gl	1,00						
6.13		Reja y andaje antibandido para artefactos de iluminación	u	21,00						
6.14		Acondicionamiento de sistema de fuente	gl	1,00						
7		EQUIPAMIENTO					\$ 900.440,00	2,54%		
7.1		Basurines Eses de Perro	unidad	4,00						
7.2		Tapas de Inspección medidas varias 50x50, 30x30, 20x30	unidad	20,00						
7.3		Apaderos de colectivos	unidad	1,00						
7.4		Rejillas sobre cunetas.	unidad	8,00						
7.5		Placas forestales con sistema QR y leyenda de especies.	unidad	80,00						
7.6		Bancos bloques individuales para juegos de niños	unidad	4,00						
8		MAYOLICAS					\$ 4.243.160,00	11,85%		
8.1		Alambres 8,7cm x 8,7cm de piso	unidad	30.000,00						
8.2		Mayólicas 15cm x 15cm	unidad	3.700,00						
8.3		Azulejo Azul Liso 15cm x 15cm	unidad	1.500,00						
8.4		Guardacanto Angulo Recto 15cm	unidad	3.500,00						
8.5		Esquinero	unidad	375,00						
9		PINTURA					\$ 758.080,00	2,12%		
9.1		Bancos	m2	100,00						
9.2		Carteles	gl	1,00						
9.3		Faroles	unidad	55,00						
9.4		Monumento	gl	1,00						
9.5		Casa placero	gl	1,00						
9.6		Méstiles	gl	1,00						
9.7		Plastras y soportes de iluminación	gl	1,00						
9.8		Reja y andaje antibandido para artefactos de iluminación	gl	1,00						
9.9		Cierre perimetral juegos	ml	150,00						
9.10		Papejeros	unidad	22,00						
10		JUEGOS INFANTILES					\$ 2.185.543,64	6,10%		
10.1		Calesta Integradora sin rampas tipo art 4149	unidad	1,00						
10.2		Sube baja doble tipo art 4014	unidad	1,00						
10.3		Panel musical-xilofón tipo art 4131	unidad	1,00						
10.4		Pirámide tetra tipo art 17008	unidad	1,00						
10.5		Megáfono comunicadores art 4042	unidad	1,00						
10.6		Tobogan rulo con esc art 16010	unidad	1,00						
10.7		Hamaca triple mbta tipo art 4002	unidad	1,00						
10.8		Cierre perimetral juegos infantiles	ml	210,00						
10.9		Piso de goma tipo FENIX esp. 0,07cm	m2	450,00						
11		INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMINACIÓN LED					\$ 3.122.656,00	8,72%		
11.1		Instalación según especificaciones	gl	1,00						
11.2		Artefactos	gl	1,00						
12		PAISAJISMO					\$ 2.809.380,00	7,85%		
12.1		Tareas preliminares	gl	1,00						
12.2		Preservación y mantenimiento del arbolado público interno y externo	unidad	100,00						
12.3		Árboles	unidad	37,00						
12.4		Arbustos y floríferas	unidad	1.815,00						
12.5		Champas y cubre suelo	m2	6.000,00						
12.6		Extracción de tocones	unidad	10,00						
12.7		Extracción de erbustivas	unidad	25,00						
12.8		Chips	m3	30,00						
12.9		Erradicación de árboles en mal estado.	unidad	20,00						
13		RIEGO POR ASPERSIÓN					\$ 515.760,00	1,44%		
13.1		Riego por aspersión existente - completar sectores de no riego	gl	1,00						
13.2		Cuerpos de toberas de 4"	unidad	50,00						
13.3		Boquillas rotator	unidad	50,00						
13.4		Codos 18mm x 1/2	unidad	50,00						
13.5		Rollo de Polietileno 16mm	unidad	1,00						
13.6		Válvulas hidráulicas 2"	unidad	2,00						

JURGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Int. de Plant. y Amb.
Ciudad de Mendoza



OBRA: REPARACIONES Y MEJORAS PLAZA ESPAÑA

Ubicación : Ciudad de Mendoza

PLAZO DE OBRA: 270 días corridos.

MONTO DE OBRA:

\$35.803.601,24



PRESUPUESTO OFICIAL

Items	Sub Items	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio del ítem	Precio del Rubro	% Incidencia
14		SEÑALÉTICA					\$ 235.200,00	0,68%
	14.1	Pintura demarcación reflectante color amarillo para cordones	ml	500,00				
	14.2	Carteles de señalización doble cara - Juegos de niños	unidad	1,00				
	14.3	Cartel "Plaza Segura" indicativo cámaras de seguridad	unidad	2,00				
	14.4	Cartel prohibido uso de patineta/bicicleta/motos y patines	unidad	5,00				
	14.5	Cartel explicativo ubicación de ciudad	unidad	1,00				
	14.6	Carteles de Plaza España	unidad	4,00				
15		MONUMENTO					\$ 2.339.200,00	6,53%
	15.1	Restauración de monumentos	pl	1,00				
16		LIQPIEZA DE OBRA					\$ 128.000,00	0,32%
	16.1	Limpeza periódica	pl	1,00				
	16.2	Limpeza final	pl	1,00				
		TOTAL MEJORAS Y REPARACIÓN PLAZA ESPAÑA					\$ 35.803.601,24	100,00%

Arg. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planil. Infraest. y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

OBRA: "REPARACIONES Y MEJORAS EN PLAZA ESPAÑA"
Expediente:
Contratista:
Planilla de Analisis de Precios
Item : Titulo del trabajo

Unidad :

Materiales

Descripción	Marca Comercial	Unidad	Cantidad	Precio Unitario			Total Parcial
Mano de Obra		hs	\$/h	Asistencia perfecta	Contribuciones	Cargas patronales	total parcial
Oficial especializado							
Oficial							
Ayudante							

Equipos y Combustil (equipo y heramientas interviniente)

XXXXXXXXXXXX

\$

XXXXXXXXXXXX

\$

XXXXXXXXXXXX

\$

XXXXXXXXXXXX

\$

\$

Costo Directo

\$

Gastos Generales

%

\$

Sub Total 1

\$

Beneficios

%

\$

Sub Total 2

\$

Impuestos

21%

\$

Total

\$

Precios de Item por unidad

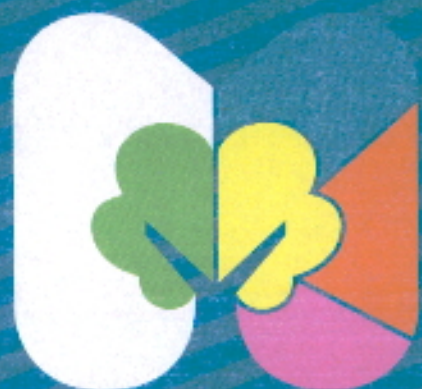
\$

Art 9 Inc M del Pliego General de Bases

Art. 45 del Pliego General de Bases

El oferente deberá consignar en forma detallada el valor del jornal, asistencia perfecta, contribuciones y cargas patronales, los que no podrán ser inferiores a los montos mínimos vigentes al momento de la apertura de la licitación, establecidos por el Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la Provincia de Mendoza, Área Costos.

Arq. JORGE SIMONI
 Director de Obras Públicas
 Secretario de Planificación y Amb.
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Plan de
Renovación Urbana
Municipalidad de Mendoza

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA

NOMBRE DE LA OBRA:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

Nº EXPEDIENTE MUNICIPAL:

PLAZO DE EJECUCIÓN:

MONTO CONTRATO:




Acompañanos a construir una mejor Ciudad.

Logo ploteado en vinilo a 2 colores
para superficies blancas o claras



Oracal Serie 651

 CÓDIGO 054

 CÓDIGO 063


Sherwin Williams
Latex-esmalte sintético

 6942 Splashy  6930 Laudable lime

Logo ploteado en vinilo a 2 colores
para superficies oscuras



Oracal Serie 651

 CÓDIGO 010 (BLANCO)

 CÓDIGO 063

Alba
Latex-esmalte sintético

 Laguna profunda 78GG 21/381  Hierba primaveral 33GY 46/469

Códigos de pintura >>>>



MODELO DE DECLARACION JURADA

ARTÍCULOS 5° y 9° inc. s) DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Yo _____ [NOMBRE DEL
DECLARANTE], _____ con documento [TIPO Y
N°], _____ en carácter de
_____ de la empresa [NOMBRE DE LA EMPRESA]
_____ (en adelante, el "Oferente")

declaro bajo juramento haber tomado conocimiento y estudiado cuidadosamente los pliegos (generales, particulares y de especificaciones técnicas, etc.), planillas, circulares y demás documentación, que se han entendidos sin dudas ni excepciones en su justo significado y el exacto alcance en todos sus términos, y que expresamente los acepto sin reservas ni condiciones, (Artículos 5° y 9° inc. s) del Pliego de Bases y Condiciones Generales).

(Declarante)

Arq. JORGE SIMON
Director de Obras Públicas
Secretaría de Plan. Urb. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

CERTIFICADO VISITA DE OBRA

La presente certifica que la Empresa.....
realizó la Visita de Obra obligatoria en la fecha determinada por la Inspección.

Se recuerda que esta Certificación debe incluirse en el Sobre.

Firma Representante Empresa

Firma Inspector



Dr. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Planificación y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

MODELO DE DECLARACION JURADA DE CONOCIMIENTO DE OBRA CONSTITUCION DE DOMICILIO LEGAL

Yo [NOMBRE DEL DECLARANTE] _____ con documento [TIPO Y N°] _____ de la empresa [NOMBRE DE LA EMPRESA] _____ (en adelante, el "Oferente") declaro bajo juramento que el Oferente conoce el lugar donde se ejecutará la Obra, tramitada por Expediente N° _____, y que se ha recogido en el sitio la información relativa a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta Licitación y que se abstendrá de presentar cualquier tipo de reclamo o adicional de obras alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

Asimismo, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 9 inciso R) del Pliego de Condiciones Generales, constituyo domicilio legal y especial en: (DENTRO DEL RADIO DEL GRAN MENDOZA: Capital, Godoy Cruz, Las Heras, Guaymallén, Maipú o Lujan de Cuyo de la Provincia de Mendoza)

_____ donde serán válidas todas las notificaciones. Si se modificara el domicilio, el Oferente deberá comunicar dicha circunstancia en forma inmediata y por escrito al Licitante, el cual será tenido en como tal a partir del tercer día siguiente al día que fuera comunicado. El nuevo domicilio también deberá constituirse en la jurisdicción establecida en el PCP, bajo apercibimiento de tenerse por notificados a los Oferentes en el domicilio constituido con anterioridad.

(Declarante)

Arq. JORGE SINORI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Plan. Urb. y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



N°1



N°2



N°3



N°4



N°5



N°6

DISEÑO DE MAYÓLICAS
PLAZA ESPAÑA

Arg. JORGE SIMONI
Diseño de Obras Públicas
Servicio de Planeación y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



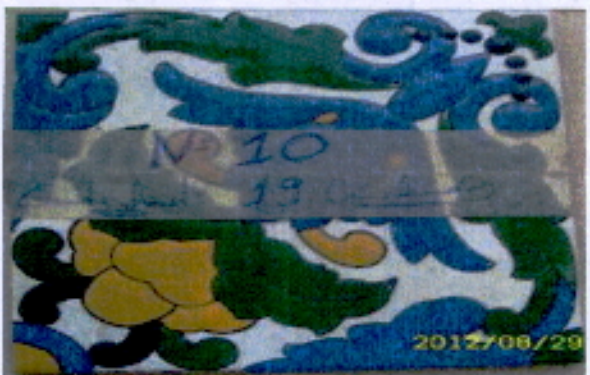
N°7



N°8



N°9



N°10



N°11



N°12



DISEÑO DE MAYÓLICAS PLAZA ESPAÑA

Miguel Ángel S. MONI
Comisario General de Políticas
Públicas de Desarrollo Urbano y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



N°13



N°14



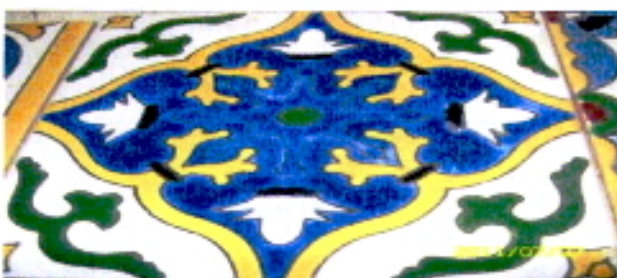
N°15



N°16



N°17

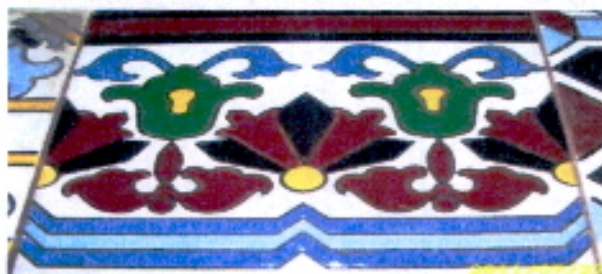


N°18



DISEÑO DE MAYÓLICAS PLAZA ESPAÑA

[Signature]
 DR. JORGE SIMONI
 Director de Obras Públicas
 Secretaría de Planeación y Ambiente
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



N°19

DISEÑO DE MAYÓLICAS **PLAZA ESPAÑA**

N°20

N°21

N°22

N°23

N°24

[Signature]
ABD. JORGE SIMONI
Director de Obras Públicas
Secretaría de Obras, Infraestructura y Ambiente
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza