

## **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**

**ART 1º OBJETO:** La presente Licitación Pública tiene por objeto la construcción de la obra: **“CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS ACCESIBLES PARA USUARIOS DEL SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE”**

**ART 2º PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial calculado para la ejecución de los trabajos que se licitan asciende a la suma de **\$14.024.284,00 -(Catorce millones veinticuatro mil, doscientos ochenta y cuatro con 00 ctvs.)**

**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 **\$ 14.500,00 (PESOS Catorce mil quinientos con 00ctvs.)** 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. 17º 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 **90 días corridos**. Asimismo, deberá tenerse en cuenta el cronograma de ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en el plan de trabajos contractual.

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. 7°. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** A los fines de la ejecución de los trabajos que el adjudicatario deberá realizar, se adopta el sistema de “**UNIDAD DE MEDIDA**” según lo define el Art. 6, inc. a) del Decreto 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%.

**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. 10º MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN:** A los fines de lo dispuesto por el Art. 40º 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 y casco protector reglamentario. 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 y la contratación de un seguro contra robo por el tiempo de duración de la obra. Posteriormente quedara la misma en custodia de la Dirección de Obras Públicas.

**ART. 11º COMODIDADES PARA LA INSPECCIÓN:** En la presente Obra como se trata de la ejecución de trabajos en distintos sectores de la ciudad no se puede armar una oficina técnica fija, la Empresa adjudicataria deberá tomar la precaución de realizar los traslados materiales y herramientas mediante un vehículo (camioneta, carro, etc.) reglamentarios y el personal no podrá mudarse de ropa en la calle. En los casos donde se deba verificar temas relacionados con documentación de la misma se verán en el domicilio fijado por la empresa.

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:

##### **Equipos de comunicación**

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. Vídeo 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.

**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 este 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.

**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, estarán a cargo del Contratista. La señalización que no esté iluminada deberá ser retro reflectante para evitar accidentes en horario nocturno. Deberá guardar unidad formal y ser suficiente para evitar accidentes. El Contratista será responsable de mantenerlos en buen estado de conservación y reponerlos cuando sufran daños. 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 14º 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 15º 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.5º 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 16º 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 formato digital.

**ART. 17º VISITA DE OBRA:** Al tratarse de un espacio público y abierto, que puede conocerse y recorrerse en cualquier momento del día, la presente licitación NO contará con visita de obra obligatoria.

**ART. 18º PROYECTO EJECUTIVO:** La Contratista deberá desarrollar y ejecutar documentación Gráfica la cual se denomina "Proyecto Ejecutivo", según lo solicitado en Art. 62 del Pliego de Condiciones generales, sobre todos los trabajos a realizar en obra, los mismos serán solicitados por la Inspección de Obra previamente a la ejecución de tareas. Dicha Documentación Gráfica quedara a juicio de aprobación de la Inspección de Obra. Se podrán solicitar los detalles necesarios durante todo el transcurso de la obra que la Inspección considere necesario para la correcta ejecución de las tareas.

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

#### PROFESIONALES INTERVINIENTES

Los trabajos deberán ser realizados por profesionales idóneos y con experiencia comprobable. Todo trabajo de asesoría encargado por la Contratista también deberá ser realizado por profesionales con experiencia comprobada y debidamente calificados.

## ACTIVIDADES PREVIAS

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

- a) Trabajar sobre el pre diseño elaborado por la Municipalidad, este deberá emitir comentarios o sugerencias respecto al pre diseño del Proyecto.
- b) En la fase inicial del proyecto, el Consultor deberá realizar un reconocimiento del Proyecto y los sitios inherentes al proyecto.
- c) Presentación de un plan de trabajo.
- 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. En el caso de intervención de calles se deberá prestar especial atención a la altimetría y a las obras hidráulicas existentes y previstas en el sector.

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

- e) 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.
- f) Cronograma general del proyecto.
- g) Especificaciones técnicas
- h) 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 - altimetría
- 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 tengan 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.

- 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 estructuristas.



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 m<sup>2</sup>, 3 sondeos de

200 a 600 m<sup>2</sup>, aumentándose luego un sondeo cada 200 m<sup>2</sup>. 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):

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 sacamuestra 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.

## INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

a) Instalaciones hidráulicas

Comprende la instalación y ejecución de todos los dispositivos requeridos por la normativa hidráulica, acequias de H° A° y barbacanas

## INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES

a) Eléctricas

Comprende el dimensionamiento de las instalaciones eléctricas del Proyecto:

- Tableros seccionales y principales
- Transformadores
- Generadores
- Acometidas

## INSTALACIONES ESPECIALES

a) Cálculo y dimensionamiento de Instalaciones contra incendios que comprende las instalaciones de seguridad contra incendios, bocas de agua, ubicación de los extinguidores, sistemas especiales, salidas de emergencias, etc. En caso de ser necesario y requerido por los entes competentes.-

b) Proyecto y análisis acústicos .

c) Planos y cálculos de riego.

Otras Instalaciones 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.

-----  
Firma del Proponente