

corridos ratificará su disconformidad, detallando las razones que le asistieren, sin cuyo requisito u observación quedará sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamación ulterior.-

Los gastos en concepto de jornales de peones, útiles, instrumentos, etc., que sea necesario invertir o emplear en las mediciones, ya sean estas parciales o definitivas, o en las verificaciones de las mismas, que la Subsecretaria considera necesario realizar, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

**Art. 71°** **Certificados Parciales:** Se confeccionará el Certificado mensual de obra, basado en la medición mensual. Los Certificados deberán ser confeccionados dentro de los (10) días hábiles contados a partir del primer día siguiente de ejecución.-

Los certificados, una vez revisados, serán firmados por el inspector de Obra, el Representante de la Empresa y el Subsecretario de Desarrollo Urbano.

Del importe del certificado mensual, se deducirá el cinco por ciento (5%) (cinco por ciento) conforme lo establecido en el Art. 19 de este Pliego (Fondo de Reparación).

**Art. 72°** **Pago de los Certificados:** Aprobado cada certificado parcial conforme a los artículos 70° y 71° de este pliego, será pagado por la Tesorería de la Municipalidad dentro de los 60 (sesenta) días corridos contados desde el primer día posterior al de ejecución de los trabajos o acopio, al menos que el Pliego Particular de Bases establezca un plazo distinto. En caso de que el Contratista hubiere opuesto reparos para su tramitación normal será de aplicación lo dispuesto por el Art. 60° de la Ley de Obras Públicas.

**Art. 73°** **Pago de Intereses:** Si el pago de un certificado parcial se retrasara más del plazo estipulado en el artículo anterior, el Contratista tendrá derecho únicamente a reclamar intereses conforme a lo establecido por la Ley 4416.

**Art. 74°** **Pago de Tasas, Derechos e Impuestos:** El Contratista gozará de las mismas franquicias sobre gravámenes fiscales a que tenga derecho la repartición como institución del Estado para las obras que realice por Contrato, pero correrá por su cuenta el pago de los impuestos, derechos y gabelas nacionales, provinciales y municipales vigentes a la fecha de licitación de la obra y de los cuales no esté exenta la Municipalidad.

**Art. 75°** **Multas:** el Contratista se hará pasible a las multas cuyas causa e importes se fijan en el Pliego Particular de Bases.

El importe de las multas se hará efectivo por pago o por compensación, según lo establece el Art. 77° de este Pliego.-

**Art. 76°** **Acumulación de Multas:** No podrán aplicarse multas que en su conjunto superen el quince por ciento (15%) del monto contractual actualizado. Cuando el importe de las multas por demoras en la ejecución o terminación de la obra y de acuerdo al artículo anterior y a lo

dispuesto en el Pliego Particular, aplicadas al Contratista, alcanzaren el mencionado límite, la Municipalidad podrá rescindir el Contrato. Esta sanción por retardo no liberará al Contratista de su responsabilidad por los daños y perjuicios emergentes de la demora.-

**Art. 77° Compensación de Créditos y Débitos:** la compensación del crédito del Contratista y de su deuda con la Municipalidad por multas y otros conceptos relacionados con la Obra, operará automáticamente desde el instante mismo de la existencia de ambos créditos.- Si a la compensación resultare un saldo deudor del Contratista, la Municipalidad podrá deducirlo del Fondo de garantía o afectar la fianza rendida, quedando el Contratista obligado a completar ese fondo dentro de los quince días (15) corridos de producida esa deducción.-

**Art. 78° Cesión de Certificados:** las cesiones de créditos correspondientes a certificados parciales o final de obra, cuyo instrumento de cesión fuere notificado por acto público a la Municipalidad, serán cumplidas por ésta en la medida que lo posibilite el importe líquido que resultare de una vez operada la compensación referida en el anterior artículo y previa retención de la suma necesaria para abonar salarios impagos de obreros del Contratista, si los hubiere.-

**Art. 79° Gastos a cargo del Contratista:** Los gastos que demande al Contratista el cumplimiento del presente Pliego y que no están previsto en los rubros del Presupuesto oficial, no recibirán pago directo alguno, conviniéndose que están incluidos dentro de los demás ítem del Presupuesto General de la Obra.-

#### CAPITULO IX - RESCISIÓN DEL CONTRATO

**Art. 80° Causas, Notificación y Efectos:** El contrato podrá rescindirse por derecho de la Municipalidad o del Contratista por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los artículos 80 a 88 de la Ley de Obras Públicas y en los artículos 24, 45, 76 y concordantes de este Pliego.- En caso de quiebra fraudulenta el Contratista perderá su fondo de reparos, sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieran corresponder.-

Producida la rescisión se procederá conforme a los citados artículos de la Ley de Obras Públicas.-

#### CAPITULO X - RESPONSABILIDAD

**Art. 81° Responsabilidad del Proyecto:** Conforme al Artículo 43° de la Ley de Obras Públicas y en cuanto pudiese afectar los intereses del Contratista, la responsabilidad del proyecto de la Obra y de los estudios que les han servido de base, recaerá en primera instancia sobre la Municipalidad, sin que ello exima de la respectiva responsabilidad a los profesionales actuantes del proyecto y de los estudios preliminares y complementarios y sin menoscabo de la responsabilidad que pudiese compartir el Contratista por vicios del suelo y por la emergente del artículo 43° de la Ley de Obras Públicas.-

**Art. 82° Cumplimiento de disposiciones Administrativas:** En todas las operaciones relacionadas con la ejecución de la Obra, el Contratista cumplirá estrictamente las leyes y decretos nacionales y provinciales, reglamentos y ordenanzas municipales y demás disposiciones públicas vigentes, siendo responsable de ello, como así también del pago de multas y resarcimiento de perjuicios, intereses y costas a que diere lugar cualquier infracción a las mismas.-

Asimismo, el Contratista será responsable y estarán a su cargo las tramitaciones, permisos y documentos relacionados con la Obra, (salvo en lo referente a lo establecido en el Art. 47°) que presentará ante las autoridades correspondientes previa revisión y conformidad de la Inspección y que tramitará a su exclusivo nombre, o con el de un tercer representante especial del Contratista cuando previamente así lo autorizare la Inspección.- Las necesarias copias de planos y planillas técnicas para estas tramitaciones serán confeccionadas por el Contratista.

La documentación que certifique el cumplimiento de toda las tramitaciones y la aprobación de las inspecciones finales de las distintas reparticiones y empresas públicas serán entregadas por el Contratista a la Inspección como previo requisito indispensable a la verificación de Obra a los efectos de la recepción definitiva.-

**Art. 83° Daños a Personas y Propiedades:** El Contratista tomará oportunamente todas las precauciones y disposiciones necesarias para evitar daños a personas, propiedades y a la Obra misma, siendo responsable por los accidentes que ocurrieren a obreros, empleados u otras personas y a las propiedades o cosas del Contratista, de la Municipalidad o de terceros, ya sea por maniobras del obrador, por acción de los elementos naturales y/o por causas eventuales. La reparación de los daños y el resarcimiento de los perjuicios que produjeran correrán por cuenta exclusiva del Contratista.-

Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción provisoria de la Obra y durante la ejecución de trabajos complementarios durante el período de garantía.- La Municipalidad podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estimare conveniente hasta que las reclamaciones o acciones, que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos, fueren definitivamente resueltas y hubieren sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.-

**Art. 84° Daños a Instalaciones de Servicios Públicos:** El Contratista será el único responsable de los daños que pudiere ocasionar a las instalaciones de servicios públicos, o los emergentes a terceros, quedando obligado a su inmediata reparación.- Los gastos que demanden las reparaciones provisorias o definitivas, efectuadas por el Contratista a la Repartición a la cual pertenece el servicio dañado, serán por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.-

**Art. 85° Responsabilidad Civil:** El Contratista será responsable de sus trabajos conforme a la Ley de Obras Públicas, y a las demás disposiciones vigentes del Código Civil y Comercial de la Nación y a las demás leyes vigentes y sin exclusión de la aplicación de los principios comunes sobre responsabilidad por culpa o dolo, por lo que con la recepción definitiva de la Obra el Contratista no quedará libre de la responsabilidad por aquellos vicios ocultos que pudieren resultar en la ruina de la Obra.

**Art. 86° Prescripción:** En cumplimiento del principio por el que la acción que aún no ha nacido no puede prescribir y también porque las condiciones antisísmicas de la Obra sólo se pueden comprobar por su comportamiento frente a un sismo de por lo menos mediana intensidad, el término de la prescripción, correrá desde las veinticuatro horas del día en que se produjere la ruina total o parcial de la Obra, aunque sin menoscabo de los eventuales descargos del Contratista previsto en la legislación vigente.

**Art. 87° Ejecución de Obras por Empresas Asociadas:** Cuando la magnitud o naturaleza de las obras lo justificare, la Municipalidad podrá aceptar propuestas de dos empresas ocasionalmente asociadas para la construcción de la obra de que se trata y en caso de adjudicación ambas empresas serán solidariamente responsables por el cumplimiento integral del contrato.-

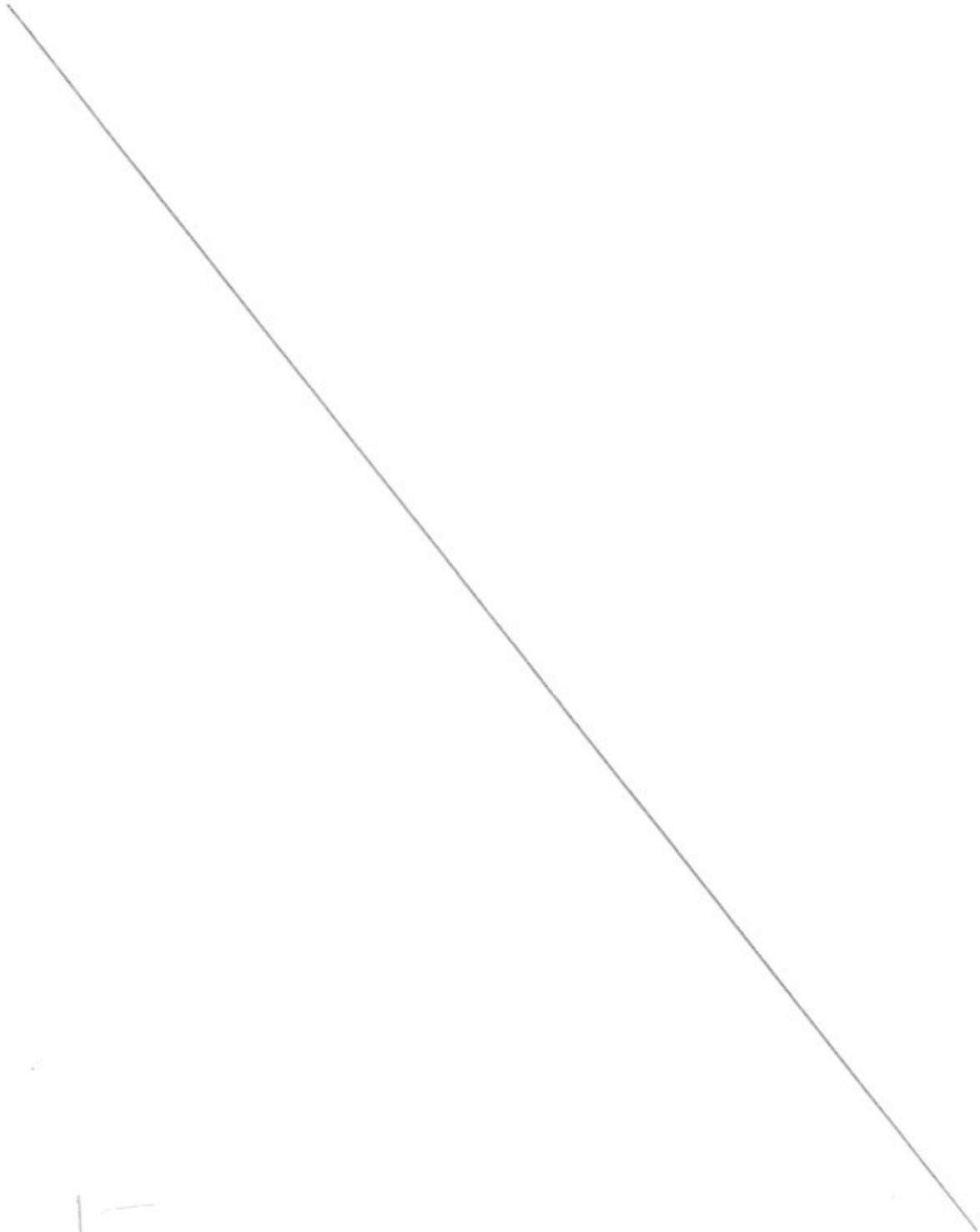
Estas Uniones Transitorias se regirán por lo establecido por los del Código Civil y Comercial de la Nación, en especial por los Artículos 1463 a 1469 y concordantes.

**Art. 88° Normas de Prelación e Interpretación del Contrato:** El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra. La documentación del contrato no podrá ser desvirtuada por interpretaciones sobre la base del espíritu de las cláusulas, intención presunta de las partes, finalidades perseguidas, etc.- El Contrato quedará integrado por el resultante del siguiente orden de prelación de la documentación reguladora de la conducta contractual, con sus respectivas modificaciones que convinieren ambas partes contratantes:

1. Pliego de Especificaciones Técnicas y sus circulares
2. El Pliego de Bases Particulares y sus circulares.-
3. El presente Pliego de Bases Generales y sus Circulares.-
4. La propuesta del Contratista.-
5. Acto de Adjudicación.-
6. El Contrato.-
7. Ley de Obras Públicas 4.416 y sus Decretos reglamentarios.-

En caso de que algunas de las cláusulas o Artículos del Contrato, aparecieran en contradicción, y que con este orden de prelación no se lograra armonizar, serían de aplicación los principios generales de la Ley de Obras Públicas, del Derecho Administrativo y análogamente las normas y principios del Código Civil y Comercial de la Nación, todo ello sin menoscabo del cumplimiento

de las ordenes de la inspección establecido en los Art. 28, 29, 54 y demás concordantes de este Pliego.-



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA / SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE

*Arq. JUAN MANUEL FILICE*  
Subsecretario de Desarrollo Urbano  
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.  
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

27 de 27



## PLIEGO DE BASES PARTICULARES

### **Artículo 1: Objeto de la Licitación:**

La presente Licitación Pública tiene por objeto la construcción de la obra "Parque O'Higgins", en el marco del Convenio de cooperación y financiación para la ejecución de la obra "Revalorización y Refuncionalización "Parque O'Higgins", Municipalidad de Mendoza suscripto con la Secretaría de Obras Publicas del Ministerio del Interior, Obras Publicas y Viviendas de la Nación, ratificado por Decreto Municipal N° 1188/16

### **Artículo 2: Presupuesto Oficial:**

El presupuesto oficial calculado para la ejecución de los trabajos de la obra que se licita asciende a la suma de \$ 77.781.450,92 (PESOS SETENTA Y SIETE MILLONES, SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA CON 92/100)

### **Artículo 3: Apertura de las Ofertas. Soporte papel y digital. Domicilio. Publicación.**

La recepción y apertura de las propuestas se efectuará hasta el día martes 15 de noviembre de 2016, a las 12.00 horas en las oficinas de la Subsecretaría de Contrataciones y Registros de la Municipalidad, sita en calle 9 de Julio N° 500, Piso 6, de la Ciudad de Mendoza.

Las ofertas deberán ser presentadas en soporte papel y digital. El ejemplar en soporte digital deberá tener idéntico contenido a la presentación en soporte papel, lo que deberá ser certificado por escribano público y a cargo del oferente.

Tanto las ofertas en soporte digital como el resultado de la licitación serán publicados en el sitio oficial de internet del Municipio: [www.ciudaddemendoza.gov.ar](http://www.ciudaddemendoza.gov.ar)

Además del domicilio legal constituido conforme lo dispuesto por el Art. 3 del P.C.G., los oferentes deberán constituir un domicilio electrónico, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones.

Todos los actos administrativos que se dicten durante el procedimiento licitatorio serán notificados en forma electrónica y en soporte papel, en este caso, mediante la diligencia de la cédula correspondiente.

### **Artículo 4: Valor y sellado de la documentación.**

La documentación licitatoria, publicada en el sitio oficial de internet del Municipio [www.ciudaddemendoza.gov.ar](http://www.ciudaddemendoza.gov.ar), será de consulta libre y gratuita. Sin perjuicio de ello, los interesados podrán tomar vista de las actuaciones en las oficinas de la Subsecretaría de Contrataciones y Registros de la Municipalidad, sita en calle 9 de Julio N° 500, Piso 6, de la Ciudad de Mendoza. A pedido del interesado, y a su cargo, se facilitarán fotocopias de las piezas que solicitare. La sola presentación de la Oferta implica que el Oferente acepta, sin reservas ni

condiciones, todas y cada una de las obligaciones que surgen de la Documentación Licitatoria, sometiéndose voluntariamente al régimen que resulta del mismo.

**Artículo 5. 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 ingeniería / arquitectura., reservándose la Municipalidad el derecho que le acuerda el Art. 16º del Pliego General de Bases Generales de exigir documentación complementaria durante el período de estudio de las ofertas que acredite el cumplimiento de la capacidad exigida en el presente artículo.

Los oferentes deberán acreditar encontrarse inscriptos en Registro de Proveedores de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza y/o en el Registro Nacional de Constructores y de Firmas Consultoras de Obras Públicas de la Subsecretaría de Coordinación de Obra Pública Federal del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación.

**Artículo 6. 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 485 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 y corresponderá a la fecha suscripta del Acta de Inicio de Obra.

Sin perjuicio de lo expuesto, previo a dar comienzo con la iniciación de los trabajos, el contratista deberá acreditar que el personal en relación de dependencia afectado a la obra cuenta con los seguros exigidos por la legislación de trabajo vigente. En caso de tratarse de personal contratado bajo una modalidad diferente, deberá acreditar la constitución del seguro que corresponda.

**Artículo 7. Sistema de Contratación. Anticipo Financiero. Plan de acopio.**

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 esta obra **SÍ** encuentra previsto un **ANTICIPO FINANCIERO del 10%** del monto de la oferta adjudicada. El adjudicatario deberá acompañar, junto a la garantía de cumplimiento de contrato, la correspondiente garantía de anticipo financiero por el monto total del anticipo, en alguna de las modalidades previstas en el Artículo 13 (puntos 2 y 3) de este Pliego, y previo a la suscripción del contrato.

Si el contratista no suministrara la Garantía mencionada, el Municipio no efectivizará el anticipo y ello no constituirá causal de mora en la iniciación de los trabajos imputable al Comitente.

El contratista deberá usar el anticipo financiero únicamente para pagar equipos, materiales o gastos de movilización que se requieran para la ejecución de la obra. A requerimiento de la Secretaría de Planificación, infraestructura y Ambiente, el contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines, mediante la presentación de copias de facturas y otros documentos que acrediten.

El Anticipo Financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra, y en todos y cada uno de los siguientes, en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente, hasta alcanzar el 100% de su desembolso.

Asimismo, se contempla el **ANTICIPO PARA ACOPIO de materiales de un 15%** del monto de la oferta adjudicada.

#### RÉGIMEN DE ACOPIO.

Además del porcentaje previsto como Anticipo Financiero, en forma acumulativa, el contratista también deberá presentar junto a su oferta una declaración por la que se compromete a acopiar en obra el 15% del monto de su oferta, teniendo en cuenta que los materiales a acopiar deberán estar en un todo de acuerdo con las especificaciones y características enunciadas en la documentación contractual.

El contratista preparará un Plan de Acopio ajustado a las necesidades que surgen del Plan de Trabajos y Programa ("Curva") de Inversiones.

Se procederá a labrar las actas de acopio de incluirá fechas, indicación de lugar, cantidad y descripción de los elementos acopiados y que se adjuntarán al certificado, junto con una garantía de anticipo para acopio, por el monto total de su importe, en alguna de las modalidades previstas en el Artículo 13 (puntos 2 y 3) de este Pliego, y previo a la suscripción del contrato.

El material acopiado y puesto a disposición no podrá ser utilizado para otro destino que el específico para el que fue adquirido. El Contratista deberá suministrar cualquier información complementaria sobre equipos y materiales que sea solicitado por la Inspección de Obra.

Serán obligaciones del contratista:

- 1 - Absorber por su cuenta y cargo todos los costos y gastos de flete u otras erogaciones provenientes de los acopios realizados, ya sea en obra u otro lugar autorizado por el Comitente.
- 2 - Custodiar y conservar los materiales acopiados hasta tanto sean utilizados, dado que, por su condición de depositario fiel, es el único responsable por cualquier pérdida sustracción o deterioro



que pudieran sobrevenir a los elementos acopiados, debiendo reponer de inmediato las cantidades materiales y equipos perdidos, sustraídos o deteriorados.

3 - Método de desacopio: Se descontará del importe de cada certificado las sumas pagadas al contratista en concepto de acopio.

4 - Lugar: El acopio deberá efectuarse en obra o en depósito propio o comercial que deberá denunciar al Comitente. El Municipio podrá verificar el lugar de acopio a los fines de considerar entre otras razones, la de seguridad y de mejor conservación de los elementos o materiales a acopiar.

5 - Pérdida o deterioro de los materiales acopiados: Si se constatará la pérdida o deterioro del material acopiado, el Contratista deberá reponerlo inexcusablemente a su costa, en el plazo que le fije la Inspección de Obra.

Certificados de Acopio y Anticipo Financiero: Los certificados de acopio y anticipo financiero se tramitarán como sus similares de obra.

Los precios que se reconocerán a los efectos de la liquidación, certificación y pago de acopios y anticipos financieros, serán los indicados en las facturas que en cada caso el contratista deberá adjuntar a su liquidación.

Todos los materiales acopiados y los fondos anticipados, destinados a ser incorporados a la obra deberán ser nuevos, sin uso y de reconocida marca y calidad de acuerdo a lo estipulado en el Pliego de Especificaciones Técnicas, cuando no hubiese especificaciones, deberán ser lo más adecuados al uso a que se los destina y siempre aprobados por la Inspección de Obra.

**Por el Anticipo Financiero y por el Acopio presentados no se reconocerán variaciones de precios.**

**El anticipo financiero y el acopio no devengarán intereses.**

#### **Artículo 8. Plazo de Garantía de Obra.**

El plazo de garantía de la obra queda establecido en **un (1) año** a partir de la fecha de terminación de los trabajos establecida en el Acta de Recepción Provisoria.

#### **Artículo 9. Representante Técnico de la Empresa.**

De conformidad a lo establecido por el Art. 26º 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 o Consejo inherente a la profesión. 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 ingeniero / arquitecto

El adjudicatario al firmar el contrato deberá presentar el formulario que exigen los Arts. 37° ó 46°, según corresponda, de la ley N° 5908. Estos formularios serán exigidos en cualquiera de los casos mencionados precedentemente.

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

#### **Artículo 10. Movilidad para la Inspección.**

A los fines de lo dispuesto por el art. 39° del Pliego General de Bases, el contratista deberá tener a disposición de la Inspección un (1) vehículo automotor. El vehículo podrá ser una unidad usada con no más de 10 años de antigüedad, tipo sedan 4 puertas, motor no menor de 1600 cm<sup>3</sup> propulsión a nafta o diesel. Las obligaciones del Contratista referentes al mantenimiento de esta unidad, provisión de combustible y provisión de conductor, seguros, garajes, se extenderán hasta 30 días posteriores a la fecha de entrega provisoria de la Obra.

#### **Artículo 11. Oficina para la Inspección.**

En la presente obra se requerirá la disposición por parte del Contratista de oficinas para la Inspección dentro del predio de obra. Sus paredes podrán ser de madera o cualquier otro material adecuado para permitir su desarme y posterior recuperación, en cuyo caso serán dobles. El techo proveerá de adecuada aislación térmica e hidrófuga. El piso será de hormigón fratasado. Estas son condiciones mínimas de las oficinas. Sus medidas interiores serán tales que permitan la ubicación y uso de un tablero para asentar planos de 1.50 m de frente x 0,80 m de fondo, y un escritorio de 1.00 m de frente x 0,80 m de fondo. El Contratista proveerá los muebles nombrados y 4 (cuatro) sillas, los elementos mencionados quedarán en propiedad del Contratista una vez finalizada la Obra.

De igual modo el Contratista entregará a la Comuna los siguientes elementos: a.- Dos (2) camperas para trabajo tipo industrial. Tela resistente tipo Trucker o similar, talles a definir. b.- Dos (2) pares de calzado de trabajo de seguridad, suela multidensidad, puntera de seguridad, tipo Funcional Terra o similar. Talles a definir.

La indumentaria de seguridad que se solicita deberá cumplir con las normas y reglamentos vigentes referidos a la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ley N° 19.587, y será devuelta al contratista una vez concluidos los trabajos.

La limpieza diaria de la oficina, así como la provisión del combustible necesario y la reposición de los elementos de dibujo y de otros enseres, serán a cargo del Contratista. Asimismo, éste 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.

#### **Artículo 12. Régimen Sancionatorio**

A los fines de dar cumplimiento a lo dispuesto por los art. 75º y 76º del Pliego de Bases Generales se fijan los siguientes importes para las distintas sanciones de multa.

- a) Por mora en la formalización del Contrato: UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato por día de atraso.
- b) Por mora en la acreditación de los seguros correspondiente del personal afectado a la obra: UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato por día de atraso.
- c) Por mora en la iniciación de la obra o en la colocación de letrero de obra UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato por día de atraso.
- d) Por mora en la presentación de los planes contractuales de trabajo, plan de inversiones y acopio, el UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato por día de atraso.
- e) Por mora en la finalización de la obra el DOS Y MEDIO POR MIL (2,5 0/00) del monto total del contrato por día de atraso.
- f) Por negativa a firmar el Libro de Actas o el Libro de Órdenes de Servicio de la obra, el UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato, por cada vez.
- g) Por incumplimiento de una orden de servicio reiterada de la Inspección el DOS Y MEDIO POR MIL (2,5 0/00) del monto total del contrato por cada vez.
- h) Por atraso en el Plan de Trabajo: cuando por causas imputables al Contratista, la diferencia entre el porcentaje real certificado acumulado al mes que se considere y el porcentaje correspondiente al mismo mes previsto en el Plan de Trabajos sea igual o mayor al DIEZ POR CIENTO (10%), se aplicará una multa equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto entre el certificado y el previsto. El atraso se verificará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Atraso} = \left( \frac{\% \text{ real} - \% \text{ plan de trabajos}}{\% \text{ s/plan de trabajos}} \right) \times 100$$

i) Por incumplimiento de obligaciones del representante técnico el UNO POR MIL (1 0/00) del monto total del contrato por cada vez.

j) Por incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo el DOS POR MIL (2 0/00) del monto total del contrato por cada vez.

Las multas a que se refiere el presente artículo se deducirán de los certificados de obra, conforme a lo establecido en el Art. 40 de la Ley 4416.

Cuando el importe total de las multas por los distintos conceptos enunciados, alcancen el 15% (quince por ciento) del monto total del contrato, la Administración tendrá derecho a rescindir el contrato (Art. 81 -Inc f- Ley 4416)

### **Artículo 13. Garantías. Modalidades**

Se establecen para esta obra las siguientes garantías:

- a)–La garantía de mantenimiento de Oferta será equivalente al 1% o más del presupuesto Oficial.
- b) Garantía de cumplimiento de Contrato: 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 Reparación: Será equivalente al 5% del monto de cada uno de los certificados que se emitan mensualmente, ya sean éstos de obra básica como de adicionales.

Las garantías podrán adoptar alguna de las siguientes modalidades:

- 1) Dinero en efectivo, mediante depósito bancario según boleta emitida por la Dirección de Rentas de la Comuna u otra Dependencia de la Secretaría de Hacienda.
- 2) Fianza bancaria extendida por Banco Nacional (que opere en la provincia de Mendoza) o banco provincial.
- 3) Seguro de Caucción extendido por una Compañía Aseguradora registrada en la Superintendencia de Seguros de la República Argentina, que opere en la Provincia de Mendoza.

**Artículo 14. Letrados de Obra:** Los mismos serán de las características indicadas en el plano respectivo que consta en este Pliego, y se colocarán en los lugares que ordene la Inspección. (Cantidad 2, dimensiones 2,5 x 5,0 m).

### **Artículo 15. 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 el ordenamiento del tránsito. Asimismo, 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.

**Artículo 16. Unión Transitoria de Empresas.**

Sin perjuicio de lo establecido en el Art. 87º del Pliego de Bases Generales, cada uno de los componentes deberá acreditar que tiene una capacidad como para ejecutar el 75% de la obra.

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

**Artículo 17. Planos Conforme a Obra.**

Los planos 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 dicha Acta. Los planos conforme a obra serán entregados en 2 juegos en soporte papel y digital.

**Artículo 18. Plazo de cancelación de certificados.**

Los certificados, tanto de obra básica como de adicionales, serán cancelados por la Municipalidad dentro de los plazos estipulados en el Art. 64 de la ley 4416. Los mismos deberán presentarse en la Subsecretaría de Desarrollo Urbano, ubicada calle 9 de julio 500, piso 5º de la Ciudad de Mendoza no antes del primer día hábil de cada mes calendario y que corresponderán a los trabajos ejecutados durante el mes anterior.

**Artículo 19. 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 la Ordenanza Tarifaria para el pago de deudas contraídas por los contribuyentes y que se les haya acordado un plan de pago con facilidades. La tasa respectiva será aplicada al período comprendido entre la fecha de vencimiento del plazo establecido en el referido Art. 16º y el día que se cancele efectivamente el certificado.

**Artículo 20. Régimen de Redeterminación de Precios.**

Las variaciones de precios se tramitarán según el régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y Consultoría de Obra Pública de la Administración Pública Nacional que como Anexo I fue aprobado por Decreto N° 691 del 17 de Mayo de 2016.-

Los nuevos precios se determinarán ponderando los siguientes factores según su probada incidencia en el precio total.

Los porcentajes de incidencia a utilizar serán los indicados en la planilla que se adjunta, que forma parte de la Documentación Licitatoria y que deberá ser respetada por el contratista en la solicitud de Redeterminación de Precios, bajo apercibimiento de rechazo.



La referencia de precios a utilizar en el cálculo serán los informados mensualmente por el Área de Costos del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza.

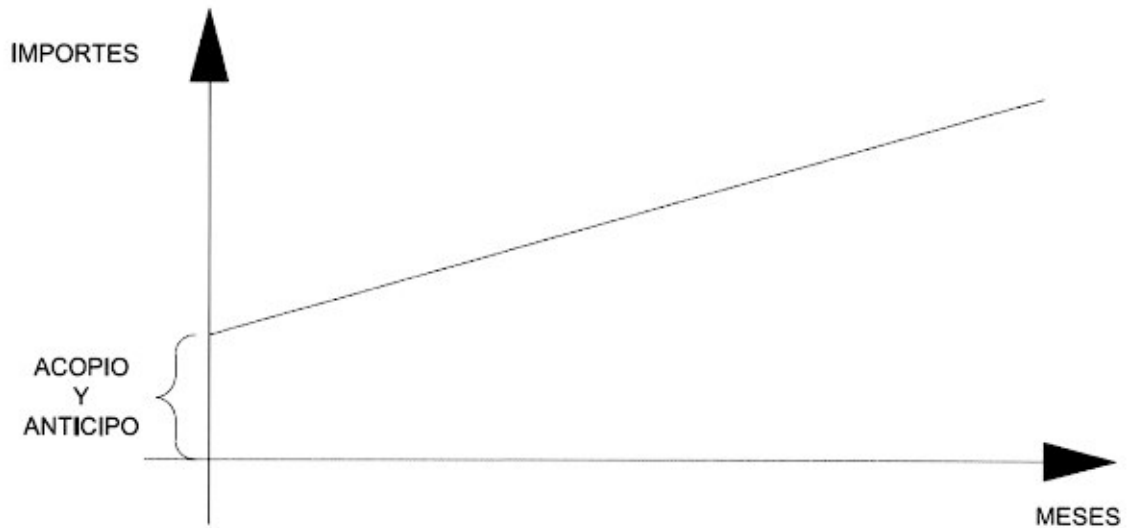
#### **Artículo 21. Relevamiento Planialtimétrico y fotográfico**

Previo al inicio de las tareas en cada tramo asignado, la Contratista efectuará un relevamiento planialtimétrico donde constarán las medidas en planta de las calzadas, cordones, cunetas y alcantarillas; como así también se consignarán los niveles de cordones, banquetas existentes y eje de calle, estas medidas se tomarán como mínimo cada 10 m. En los cruces con arterias perpendiculares se pondrá especial atención en consignar niveles de tapas de bocas de registro de red de cloacas, tapas de braseros de válvulas esclusas de redes de agua y cualquier punto singular que pudiera existir. Se entregará a la Inspección los planos confeccionados con los datos antedichos, antes de comenzar cualquier trabajo. De igual modo y previo al comienzo de las tareas la contratista realizará un relevamiento fotográfico de todas las fachadas de las propiedades frontistas a las calles a repavimentar También se tomarán fotografías donde se pueda establecer el estado en que se encuentran las veredas; jardines; cordones y cualquier elemento permanente que pudiera hallarse en el espacio frente a las fachadas (esculturas, fuentes etc.). Este relevamiento puede crearse en formato de video. En cualquiera de las formas de registro indicadas se entregarán a la Inspección los archivos en soporte magnético, por tramos, antes del inicio de tareas en los mismos.

#### **Artículo 22. Indumentaria.**

El personal obrero de la Contratista afectado a la obra deberá llevar en su indumentaria de trabajo el logo de acuerdo al diseño que se indica más abajo y con los colores reglamentarios, los que oportunamente indicará la Inspección.

### MODELO DE PROGRAMA O CURVA DE INVERSIÓN (ILUSTRATIVA)



PORCENTAJE MENSUAL																		
PORCENTAJE ACUMULADO																		

IMPORTE MENSUAL																		
IMPORTE ACUMULADO																		

La distribución de los porcentajes e importes que refleja el programa o curva de inversiones, como muestra la figura ilustrativa (la que responde al plan de trabajos); deberá tener una distribución lo más proporcional posible (a partir de la ordenada ANTICIPO + ACOPIO), lo que será de especial consideración en oportunidad de efectuar la adjudicación de la obra.



Arq. JUAN MANUEL FILICE  
 Subsecretario de Desarrollo Urbano  
 Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.  
 Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES** **PARQUE O HIGGINS**

### **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.

La ejecución de la obra debe cumplir los requisitos legales vigentes.-

La Contratista deberá proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen e indiquen expresamente, forman parte de los mismos y sean necesarios para su correcta terminación, y se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento, máximo rendimiento, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transporte, pruebas y demás erogaciones.-

Las Especificaciones Técnicas Particulares son requerimientos mínimos, como así también lo que se exprese en los planos, dibujos, códigos y normas. Donde hubiera diferencias en los requerimientos, se aplicarán los que sean más estrictos, reflejen mayor calidad o mejor funcionamiento.-

Se ejecutará el trabajo en estricto acuerdo con las mejores prácticas de la especialidad, de manera completa y esmerada, de acuerdo a sus fines, por operarios competentes y especializados en cada una de las áreas. Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las más estrictas reglas del arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello. Siendo la Contratista especialista en el trabajo que realiza, no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciera en la presente documentación.-

La responsabilidad de la Contratista comprende garantizar que todas las partes (materiales y mano de obra) se ejecuten de acuerdo con los requisitos de las presentes Especificaciones Técnicas, incluyendo la correcta terminación y buen funcionamiento.-

Todos los materiales y artefactos que sean provistos para ser empleados en la obra serán nuevos, de primera calidad y marcas reconocidas y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.-

Todo material que no reúna las citadas condiciones será rechazado y los trabajos adicionales originados por su retiro y reemplazo, serán por exclusiva cuenta de la Contratista.-

La Contratista deberá presentar muestras de todos los elementos a emplear antes del comienzo de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza o dimensión no sea posible entregar muestras y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos.-

Las muestras quedarán en poder de la Inspección de Obra hasta la provisión de todos los elementos como prueba de calidad.-

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.-

El personal involucrado en la obra deberá contar en todo momento con todos los elementos de seguridad necesarios, incluyendo casco y zapatos de seguridad. 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 cuando las mismas sean de equivalentes o superiores características técnicas, pudiendo la Inspección de Obra exigir a la Contratista certificación de calidad y aptitud técnica extendida por IRAM o INTI de los materiales ofertados.-

#### CONSULTAS A LA INSPECCIÓN EN EL PROCESO ADJUDICATORIO

Los participantes realizarían consultas por medio de un mail anónimo a la Inspección de Obra (el mail no debe tener referencias de ningún tipo que puedan identificar al remitente).

Las consultas se enviarán a: [parqueohiggins@ciudaddemendoza.gov.ar](mailto:parqueohiggins@ciudaddemendoza.gov.ar)

Las respuestas serán publicadas en la web oficial de la municipalidad de capital.

## **1 - TRABAJOS PRELIMINARES**

### **1.1 - CARTEL DE OBRA**

### **1.2 - CARTELES DE PROYECTO**

Cartel de obra y carteles de proyecto: Se respetara las dimensiones, colores, tipografía consignadas en los croquis del cartel de obra que encuentran en esta documentación, la cual deberá ser aprobado por la inspección, lo que a calidad se refiere y ubicación de los mismos. La cantidad serán 5 cinco de obra y tres de proyecto.-

### **1.3- CIERRE DE OBRA**

*VER DETALLE EN PLANO:*

*09.24-CIUDAD DE MENDOZA.PARQUE O HIGGINS-AP-08.09-CIERRE DE OBRA.PDF*

El Contratista ejecutará el cierre de la obra de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o en su defecto en la forma y extensión que determinen los pliegos.

Ni bien se inicie el período contractual de la obra se iniciarán las tareas de colocación del cierre perimetral.-

El cierre de obra consistirá en una estructura de palo rollizo impregnado diámetro 0,18m pintado con pintura asfáltica en la fundación. Dichos postes estarán colocados cada 1,38 m de separación- medida tomada a eje- y cierre con placa de "mdf" nuevo de espesor 18 mm- medidas 275 mm x 183mm. Dicho panel de mdf será pintado con esmalte sintético color blanco en su totalidad y atornillado en su parte superior, media e inferior con el fin de impedir la visión al predio. Además se incorporara el logo municipal en todas las planchas de "mdf" pintado con esmalte sintético con colores institucionales.-

De ningún modo se permitirá utilizar como cierre de obra tela rafia, telas de polipropileno, mayas electrosoldadas o cualquier otro tipo de cierre no especificado en este pliego.-

Durante el transcurso de la obra y hasta su finalización, el Contratista dispondrá del personal que sea necesario para asegurar el área de trabajo contra acceso de personas no autorizadas, deterioros o robos de materiales.-

### **1.4- OBRADOR**

El contratista deberá proveer a la Inspección de Obra una oficina (de uso exclusivo de la inspección ) de una superficie aproximada no menor de 25 m<sup>2</sup>, con todos los servicios ( agua ,



electricidad, cloaca, servicio de internet), sobre un contrapiso de 0,08m de espesor, además de los equipos de contralor necesarios topográficos (nivel, estación total, mira cintas, odómetros, jalones etc.), termómetros para constataciones en el hormigón de la obra, moldes de probeta, cono de Abras, etc.), deberá proveer dos escritorios y dos sillas de oficina, deberá proveer dos equipos informáticos de última generación y con una impresora de carro ancho. El equipamiento estará listo para ser usado. El contratista tendrá en custodia dichos elementos, como también se hará cargo de los repuestos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos. -

El contratista deberá proveer de dos vehículos para el transporte de la inspección de la obra, tipo utilitario modelo 2014 en adelante, cuyo mantenimiento y combustible estará a cargo de la contratista También se proveerá a la inspección de dos núcleos sanitarios por sexo del tipo baño químico.-

### **1.5- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA**

El contratista tendrá a su cargo realizar la documentación técnica final para la concreción de la obra, la que deberá ser aprobada por la Secretaria de Planificación, Infraestructura y Ambiente atendiendo los cambios que la misma proponga. Esta documentación se basara en la que se encuentra en el pliego de licitación. La documentación cumplirá con todas las normativas de los organismos correspondientes.-

### **1.6- REPLANTEO**

Una vez firmado el contrato, la contratista procederá a realizar el replanteo de la obra conforme a lo estipulado en los Pliego de Base Generales y Particulares en presencia de la inspección, la que a su criterio dará la aprobación pertinente de la misma, y deberá contar con todos los instrumentos de medición necesarios, que estarán a disposición de la inspección pero deberán ser custodiados por la contratista.-

### **1.7- 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 1º 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 maquinistas.
- 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.-

### **1.8- 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. Se podrá solicitar los detalles necesarios durante todo el transcurso de la obra que la Inspección de Obra 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, relevamiento de forestales y luminarias existentes, 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 será de 30 a 45 días corridos desde la adjudicación de la obra.

La Contratista tendrá que entregar a los 15 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 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 específica de la Contratista deberá estar presente hasta la finalización de la Obra.-

#### ACTIVIDADES PREVIAS:

Antes del desarrollo del servicio, la Contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- a. Trabajar sobre el anteproyecto elaborado por la Municipalidad, este deberá emitir comentarios o sugerencias respecto al anteproyecto. En la fase inicial del proyecto, el Consultor deberá realizar un reconocimiento del emplazamiento del Proyecto y los sitios inherentes al Proyecto.-
- c. Presentación de un plan de trabajo, planificación y programación de las tareas a realizar y de un índice de la documentación de proyecto Ejecutivo a desarrollar. -
- 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.-

#### 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 y su sistema constructivo.-
- b) Recomendaciones de ajustes al anteproyecto arquitectónico si las hubiere.-
- c) Diseños arquitectónicos.-

#### TRABAJOS DE CAMPO

##### Topografía

Relevamiento topográfico.-

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

a) Relevamiento planialtimétrico: Se deberá realizar 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 como los forestales y luminarias existentes.-

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. El uso de estación total está permitido para obtener mayor precisión.-

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 la Contratista.-

## 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 de la Inspección de Obra.

b) Sondeo a percusión. Se realizarán ensayos S.P.T. (Standard Penetration Test) donde la Inspección considere necesario para el correcto cálculo estructural.-

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.-



## 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

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 o espacios a intervenir. También incluye el dimensionamiento de la cisterna 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. Se deberá realizar el estudio de pararrayos con los cálculos correspondientes para garantizar la seguridad del Parque en especial en el teatro.-

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) Instalaciones contra incendios Que comprende las instalaciones de seguridad contra incendios, bocas de agua, ubicación de los extinguidores, salidas de emergencias y escaleras, etc. En caso de ser necesario y requerido por los entes competentes.-

- b) Estudio acústico en futuro teatro Gabriela Mistral. Realizar estudio acústico del futuro Teatro Gabriela Mistral con mediciones reales desde la calle Costanera en conjunto con el modelo tridimensional para revisar si se debe ejecutar algún trabajo para disminuir el nivel de ruidos que pueda percibir en el buen desempeño de las funciones del Teatro.
- c) 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.
- d) 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

La Inspección de Obra otorgará un rótulo reglamentario para la elaboración de la documentación a entregar.-

Los planos deberán ser entregados con un protocolo CAD aprobado por la Inspección de Obra. Se entregará toda la documentación en formato papel y en formato digital (CAD/WORD/EXCELL) 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 Eléctricas y pararrayos.
- Planos de instalaciones Sanitarios.
- Planos de instalaciones Sistema de Riego.
- Planos de instalaciones Hidráulicas.
- Planos de Cálculo y Diseño Estructural sismo resistente.
- 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