

OBRA: “CONSTRUCCION FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN PARQUE MUSEO DEL FUTBOL”

BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTICULO 1º: OBJETO DE LA LICITACIÓN: La presente Licitación Pública está destinada a la contratación, Mano de obra, Materiales y Equipos para la Construcción de la Fuente de aguas danzantes en Parque museo del futbol, entre las calles Colón, Diego A. Milito y Arenales, partido de Avellaneda.

ARTICULO 2º: PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial a mes de Agosto del 2022 asciende a la suma de Pesos treinta y seis millones trescientos mil con 00/100 (\$36.300.000,00). Las ofertas deberán presentarse a valor final, teniendo en cuenta que el precio cotizado deberá incluir el I.V.A, atento que la Municipalidad es Sujeto Exento frente al I.V.A.

ARTICULO 3º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN: La contratación se realiza bajo la modalidad del Sistema de Ajuste Alzado.

ARTICULO 4º: FORMA DE COTIZAR: Los oferentes deberán cotizar un precio único por cada Renglón, pudiéndose cotizar la totalidad de los mismos o solo aquellos en los que se encuentren interesados. Asimismo deberán presentar, a los efectos de simplificar la certificación de los trabajos ejecutados en cada periodo, la planilla anexa general a la fórmula de propuesta general y la correspondiente al Renglón ofertado en caso de no cotizar la totalidad de los Renglonos, consignando los precios unitarios para cada ítem estipulando el aumento o disminución porcentual respecto al Presupuesto Oficial. Las cantidades indicadas en dichas planillas son meramente referenciales y cada oferente deberá elaborar su propio cómputo a los efectos de realizar su cotización.

ARTICULO 5º: PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución de la obra será de ciento cincuenta (150) días corridos, no aceptándose propuestas que establezcan otro plazo.

ARTICULO 6º: GARANTÍA DEL CONTRATO: El adjudicatario afianzará su cumplimiento con un fondo del 5% (cinco por ciento) del monto contractual que deberá ser integrado en cualquiera de las formas establecidas en el Art. 3.4 de las bases y condiciones legales generales, contempladas en los incisos a-b-c-d, del Art. 2.2. En caso de constituirse la garantía de contrato mediante póliza de seguro deberán constar, como asegurador y beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento podrá ejecutarla en forma particular o conjunta, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.

ARTICULO 7º: INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO GENERAL Y/O CONTRATISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA: Se exigirá que los oferentes estén inscriptos en el Registro General y/o contratistas de la Municipalidad de Avellaneda o su inscripción provisoria, la que deberá estar resuelta antes de la adjudicación.

ARTICULO 8º: GASTOS ADMINISTRATIVOS: Los oferentes deberán tener en cuenta al formular la propuesta, que además de la garantía de contrato y fondo de reparo que fija las Bases y Condiciones Legales Generales, el adjudicatario deberá depositar en la Tesorería el 1‰ (uno por mil) del Presupuesto Oficial, antes de la firma del contrato, en concepto de Gastos administrativos, según Ordenanza General 165/73.

ARTICULO 9º: FORMA DE CERTIFICACIÓN: Los certificados se extenderán al Contratista mensualmente en base a la medición de los trabajos ejecutados en el período que se certifiquen. De los certificados de obra se retendrá un 5% como Garantía Fondo de Reparación.

Al final de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos realizados labrándose el acta correspondiente conformada por el CONTRATISTA y la Inspección de Obra. Durante la medición de las tareas, la Inspección de Obra y el Representante Técnico del CONTRATISTA evaluarán las tareas descriptas en la

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

división por ítems y consignarán el avance físico correspondiente al período medido.

El Certificado Mensual de Avance de Obra deberá ser acumulativo, es decir, comprenderá la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha de la última medición y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado anterior.

Aún en caso de disconformidad del CONTRATISTA con el resultado de las mediciones, el certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o dirigiendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo. Los certificados serán confeccionados por el Contratista en original y tres (3) copias y serán presentados ante la Subsecretaría de Infraestructura para su conformación y su posterior tramitación.

ARTICULO 10º: FONDO DE REPARO: Del importe de cada certificado de obra, se deducirá el 5% (cinco por ciento) para constituir el “FONDO DE REPARO” que se retendrá como Garantía de Obra.

En caso de constituirse el Fondo de Reparación mediante póliza de seguro deberán constar, como asegurador y beneficiario, la Municipalidad de Avellaneda, quien en caso de incumplimiento podrá ejecutarla en forma particular o conjunta, conforme los términos del artículo 844 y concordantes del Código Civil y Comercial.

Este Fondo de Reparación se retendrá hasta la Recepción Definitiva, de acuerdo con el sistema de restitución adoptado, el mismo se constituirá hasta el vencimiento de las obligaciones contraídas, siendo causal de rechazo la fijación de fechas estimativas.

En caso de ser afectado por el pago de multas o reintegros que por cualquier concepto debiera efectuar el Contratista, deberá este reponer la suma afectada en el plazo perentorio de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de Rescisión de Contrato.

ARTICULO 11º: REPRESENTANTE TÉCNICO: Antes de la iniciación de los trabajos y en cumplimiento de la Ley 4048, el Representante Técnico deberá presentar el contrato profesional visado por el Colegio respectivo y la Caja de Previsión Social según lo establecido por la legislación vigente. Además, con cada certificado deberá agregar constancia del cobro de honorarios y del depósito previsional correspondiente.

ARTICULO 12º: HONORARIOS PROFESIONALES: Los honorarios profesionales por representación técnica calculados de acuerdo con el arancel vigente, deberán ser incluidos en el valor de la oferta.

ARTICULO 13º: IDENTIFICACIÓN DE MAQUINAS Y VEHÍCULOS: La totalidad de las máquinas y vehículos afectados a la obra deberán identificarse con un cartel con la leyenda "AL SERVICIO DE LA MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA" cuyas dimensiones serán indicadas por la Inspección.

ARTICULO 14º: PLAZO DE GARANTÍA: El plazo de garantía de obra será de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos a partir de la Recepción Provisoria. Durante ese lapso el Contratista estará obligado a efectuar repasos y/o reparaciones si se comprobaran deficiencias en el comportamiento de las obras. Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas. El costo de esos trabajos será afrontado exclusivamente por el contratista. Si éste no los realizara, previa intimación y vencido el plazo otorgado para su ejecución, la Municipalidad podrá efectuarlos por cuenta de aquél. El importe resultante será descontado de cualquier suma que tenga al cobro el Contratista o en su defecto la Municipalidad podrá hacer uso de la garantía de obra.

ARTICULO 15º: DOCUMENTACION INTEGRANTE DE LA OFERTA: El sobre N° 1 de la oferta, además de lo especificado en el Art. 2.3. de las Bases y Condiciones Legales Generales contendrá la siguiente documentación:

DOCUMENTOS QUE ESTABLECEN LAS CALIFICACIONES DEL OFERENTE:

A fin de que pueda adjudicársele el Contrato, todo Oferente deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos de calificación:

a) Tener experiencia como contratista principal en la construcción de por lo menos dos (2) obras de naturaleza, características y complejidad técnica similar a la obra que se licita. A fin de cumplir este requisito, las obras que se mencionen deberán estar terminadas dentro de los últimos cinco años.

En caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta licitación; para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.

El sobre N° 2 de la oferta, además de lo especificado en el Art. 2.3. de las Bases y Condiciones Legales Generales contendrá, con carácter de presentación excluyente, la siguiente documentación:

1) Fórmula de propuesta clara y concreta, incluyendo:

- a) Nota de fórmula de propuesta.
- b) Cómputo y presupuesto.
- c) Resumen de oferta con los rubros y totales en números y letras.

2) Análisis de precios (según Planilla Anexa).

3) Curva de inversión (según Planilla Anexa).

4) Plan Trabajos propuesto de acuerdo al plazo de ejecución, en forma gráfica y numérica, según se detalla a continuación:

- Desarrollo de los trabajos, en cantidad no menor a los ítems del presupuesto. Gráfico de Barras.
- Se acepta la programación por camino crítico, en cuyo caso se deberá presentar el correspondiente gráfico.
- Gráfico de las certificaciones mensuales de obra, parcial y acumulado en función del desarrollo anterior.

De estimarlo necesario, la Municipalidad podrá exigir en cualquier momento el detalle de personal ocupado, plantel, equipo y cualquier otro detalle que estime corresponder. El plan de trabajos será actualizado en función de cada variante autorizada por la Municipalidad.

5) Memoria Descriptiva de la metodología de trabajo a emplear, descripción detallada de la obra, etapas constructivas, procesos de montaje.

6) Detalle del personal mínimo que mantendrá afectado a las obras durante la vigencia del contrato.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

7) Detalle de máquinas y equipos que afectará al desarrollo de los trabajos con especificación de sus características.

8) Declaración jurada en la cual la Adjudicataria asume tomar conocimiento y cumplimiento de las exigencias de las empresas prestatarias de servicios públicos (redes de agua, cloaca, gas, electricidad, etc) para la tramitación de proyectos y la ejecución de las obras, además de los requerimientos exigidos por los organismos ferroviarios correspondientes.

ARTICULO 16º: ACLARACIÓN: El presente Pliego es copia del original que se encuentra en la Subsecretaría de Infraestructura, Secretaría de Obras y Servicios Públicos. El mismo estará a disposición de los interesados para su consulta y/o comparación, a fin de constatar la existencia de posibles errores de compaginación u omisiones.

ARTICULO 17º: EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN: El contratista ejecutará los trabajos de tal modo que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de los planos, especificaciones y demás documentos del contrato, aunque en ellos no figuren todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

ARTICULO 18º: ENTREGA DEL TERRENO E INICIACIÓN DE LA OBRA: El Contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro de los diez (10) días corridos a partir de la fecha de orden de provisión, en cuya oportunidad se labrará el acta de iniciación de obra, entregándose en ese acto el terreno o lugar de trabajo. Se considerarán como justificación de atraso únicamente: a) razones climatológicas. b) impedimentos producidos por terceras partes en la reparación de instalaciones de servicios públicos afectadas por las obras.

No serán considerados los días no laborables por feriados, como así tampoco los días de obra por acciones de terceros anunciados con una anticipación no menor a los siete días corridos.

ARTICULO 19º: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES: Si para llevar a cabo las obras contratadas fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden dichos trabajos estarán a cargo del contratista.

ARTICULO 20º: REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA: El Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar. En este sentido queda establecido desde ya que el Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna.

ARTICULO 21º: PLANOS CONFORME A OBRA: No se considerará finalizada la obra hasta tanto el Contratista haya presentado los "Planos conforme a Obra" y estos sean aprobados por la Inspección de Obra.

ARTICULO 22º: RECEPCION PROVISORIA: La obra será recibida provisoriamente por la inspección "Ad Referéndum" de la autoridad competente, cuando se encuentre terminada con arreglo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, a menos que aquel declare por escrito que renuncia a tal derecho y que se conformará de antemano con el resultado de la operación.

En dicha acta se consignará:

- La fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

- Su ajuste a las estipulaciones del contrato.
- Las modificaciones o deficiencias que se notaren.

En caso de que el Contratista se negare a presenciar o de que no contestara a la invitación, la cual deberá hacerse por Orden de Servicio u otra forma fehaciente de notificación, la Municipalidad efectuará por sí la diligencia dejando constancia de la citación al Contratista y la no comparecencia del mismo.

ARTICULO 23º: RECEPCION DEFINITIVA: El último día hábil dispuesto como vencimiento del contrato, con más la ampliación que en cada caso se hubiere dispuesto, o en su caso, al vencimiento del plazo de garantía, la Municipalidad conjuntamente con el Contratista labrarán un Acta de Recepción Definitiva; caso contrario, se determinaran los trabajos de reparación y mantenimiento integral que faltaren ejecutar hasta esa fecha, estableciéndose un plazo determinado para terminar los mismos, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderle al Contratista, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Vencido ese plazo se volverán a inspeccionar las instalaciones observadas para verificar la correcta ejecución de los trabajos requeridos. De resultar satisfactorios se labrará el Acta de Recepción Definitiva, en la que se dejará constancia:

- Que será "Ad Referéndum" del Intendente Municipal.
- El grado de bondad de las obras e instalaciones realizadas por el Contratista.
- Del cumplimiento de los trabajos que debió realizar después de las Recepción Provisoria.
- Del ajuste de las obras a las estipulaciones contractuales.

ARTICULO 24º: MULTAS POR RETARDO EN LA TERMINACIÓN DE LA OBRA: Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo contractual por causas imputables al Contratista, esto lo hará pasible de una multa, la que será calculada mediante las siguientes expresiones:

A- Cuando la demora no exceda la cuarta parte del plazo contractual:

$$M=0,12 C / P$$

B- Cuando se haya excedido el período anterior:

$$M=0,28 C / P$$

Los montos resultantes serán acumulativos. En las expresiones anteriores las letras tienen el siguiente significado: M: Importe de la multa a aplicar por día laborable de demora, expresado en pesos por día laborable (\$/dl).

C: Monto del contrato expresado en pesos (\$).

P: Plazo contractual de ejecución expresado en días laborables (dl.).

Cuando existan recepciones parciales, el valor C a aplicar en la fórmula será igual al monto de la obra pendiente de recepción.

ARTICULO 25º: DEVOLUCION DE LA FIANZA CONTRACTUAL: La fianza contractual o el saldo que hubiere de ella, le será devuelta al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las Obras y una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta. En casos de Recepciones Definitivas parciales, el Contratista tendrá derecho a que se libere o devuelva la parte proporcional de la fianza contractual.

ARTICULO 26º: VISTAS FOTOGRAFICAS: El contratista deberá presentar mensualmente y durante todo el transcurso de la obra documentación fotográfica (mínimo 6) de las obras realizadas. Dichas fotografías deberán describir el estado de los trabajos antes, durante y después de realizados los mismos.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

ARTICULO 27º: UNION DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES: Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar de cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios para tal fin estarán a cargo del Contratista y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta aceptada:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las obras existentes.
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material o trabajo ejecutado en virtud de este artículo reunirá calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes u análogos a los similares previstos y existentes, según corresponda a juicio de la Inspección de Obra.

ARTICULO 28º: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS: La misma estará a cargo del organismo dependiente de la Secretaría de Obras Públicas y Servicios Públicos responsable de la obra y se hará efectiva por intermedio de la Inspección, a la que el Contratista facilitará la vigilancia y control de las obras. El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección.

La inobservancia de esta obligación, los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

ARTICULO 29º: ORDENES DE SERVICIO: Las Ordenes de Servicio que la Municipalidad imparta durante la ejecución de las obras serán cronológicamente consignadas por triplicado, en un libro a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, que la Inspección guardará en el obrador o en su oficina. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales. Cuando el contratista considere que una Orden de Servicio exceda los términos del contrato, se deberá notificar de ella sin perjuicio de presentar dentro del término de cinco (5) días corridos a partir de la fecha en que fuera notificado, un reclamo claro y terminante, fundamentando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de sus derechos, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

Sin perjuicio de las penalidades establecidas en este Pliego, cuando el Contratista demore más de diez (10) días corridos el cumplimiento de la Orden de Servicio impartida, la Municipalidad podrá rescindir el contrato por culpa del Contratista.

ARTICULO 30º: PEDIDOS DE LA EMPRESA: La relación entre el Contratista y la Municipalidad se efectuará por medio de un libro de Pedidos de la Empresa, el que se llevará por triplicado y estará foliado, sellado y rubricado por la Municipalidad, notificándose en él a la Inspección de todas las solicitudes vinculadas al contrato. Dicho libro se encontrará en poder del Representante Técnico de la Empresa Contratista.

ARTÍCULO 31: DOCUMENTACION DE LA OBRA: El Contratista deberá conservar en la obra una copia ordenada de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido control e inspección de los trabajos que se ejecuten.

ARTICULO 32º: ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS: En caso de discrepancia la interpretación de la documentación contractual se regirá por los siguientes principios, salvo mención en contrarespecto al punto cuestionado:

- Concepción general: de lo particular a lo general.
- Concepción cronológica: de lo posterior a lo anterior.
- Concepción técnica: 1º Contrato - 2º Pliegos - 3º Planos - 4º Presupuesto.
- La cifra prevalece a la escala.

ARTICULO 33º: PROTOCOLO ANTE COVID-19: Se deberá implementar un protocolo ante la pandemia de Covid- 19, esto implica protección de los empleados, lineamientos de higiene personal, el traslado desde y hacia el lugar de trabajo y todo lo establecido en la normativa vigente establecida por el Gobierno Nacional, Provincial y Municipal.

El no cumplimiento de este artículo será causal directo de suspensión de obra y cobro de multa.

ARTICULO 34º: VISITA DE OBRA: La visita de Obra podrá realizarse hasta 48 horas antes de la apertura de ofertas, de Lunes a Viernes de 9:00hs a 15:00Hs, previa coordinación con la Dirección General de Espacio Público de la Municipalidad de Avellaneda, comunicándose al (+54 11) 6089-8300 int. 2069, o via mail a través de espaciopublicoavellaneda@gmail.com.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

OBRA: “CONSTRUCCION FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN PARQUE MUSEO DEL FUTBOL”

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

CAPITULO I - DISPOSICIONES Y OBRAS PRELIMINARES

1 - ALCANCE DE ESTE PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones referentes a las cualidades que deberán reunir los materiales y elementos a aplicar en las obras que se licitan.

En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección para su correcta ejecución.

Esta enunciación se entenderá como no excluyente de los trabajos que el Contratista deba realizar para completar las obras de acuerdo a su fin. El Contratista solicitará con la debida antelación instrucciones de la Inspección, debiendo tomar todos los recaudos para la correcta finalización de la obra cumpliendo las normas y reglas del arte.

2 - NORMAS Y REGLAMENTOS

Complementando lo indicado en este pliego y mientras no se opongan a lo que en él se expresa, serán de aplicación las normas y reglamentos que por razones de jurisdicción correspondan, tanto municipales como de entes oficiales y/o privados. En caso de existir divergencias entre este pliego y dichas Normas y Reglamentos es obligación del Contratista poner en conocimiento de la Inspección esta situación, previo a la realización de los trabajos a fin de que ésta determine la actitud a seguir.

El Contratista cotizará las obras licitadas completando las Planillas adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación detectarán algún rubro o tarea faltante, deberán comunicarlo de inmediato al Comitente quien, a los efectos de salvaguardar la igualdad de los oferentes dará por Circular las instrucciones de cómo proceder. De no actuar del modo señalado se considerará que no los hay y que han sido incluidos en la cotización, prorrateos en los precios de los rubros establecidos en dicha planilla, entendiéndose la oferta como completa y cubriendo todos los trabajos necesarios.

3 - MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El Contratista deberá proveer todo el personal necesario para la correcta ejecución de las obras, ya sea propio o de subcontratista. Dicho personal deberá ser suficientemente capacitado y dirigido en todos los casos por capataces idóneos.

Con igual criterio empleará todas las herramientas, implementos y equipos que el sistema constructivo adoptado requiera en cada rubro, durante todo el proceso de ejecución.

La Inspección podrá exigir el cumplimiento de estos aspectos ante cualquier carencia que detecte durante la marcha de los trabajos.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

4 - MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES

Los materiales o elementos que se detallan en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, entendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento, etc. y por características: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación, etc.

Dichas especificaciones serán las que compondrán la oferta básica de cotización obligatoria, lo que posibilitará que todos los oferentes coticen lo mismo y a su vez sean evaluadas las ofertas en pie de igualdad.

Además de cotizar la oferta básica, los oferentes podrán cotizar materiales ó elementos en todos los rubros en que se desee hacerlo, constituyendo las mencionadas cualidades y características de los materiales o elementos especificados el límite inferior de comparación, que los materiales o elementos ofrecidos deberán igualar o superar en la evaluación de las ofertas.

Las marcas y envases que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las cualidades y características mínimas, en los casos en que no hay otra manera de especificarlo debido a que la descripción del elemento en sí, es establecer en forma implícita la marca en cuestión.

El Contratista podrá suministrar productos de las marcas y tipos específicos o de otros similares ó equivalentes, entendiéndose estos términos como sinónimos, quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la similitud ó equivalencia y librado al solo juicio de la Inspección aceptarla o no. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Inspección con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

Los materiales en general serán de los mejores en su clase respondiendo en cualidades y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con cierre de fábrica.

Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación, en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección, debiendo el Contratista retirarlos de inmediato de la obra a su cargo dentro del plazo que la respectiva Orden de Servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, dichos materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por la Inspección estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad puesta en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los trabajos de sustitución dieren lugar.

Todos los materiales deberán permanecer resguardados y correctamente acopiados, según corresponda y se exija en cada tipo de material y será responsabilidad exclusiva del Contratista la seguridad de los mismos.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

5 – MUESTRAS

El Contratista presentará para la aprobación de la Inspección y previo a su ejecución, muestras en tamaño natural de todos los materiales que a criterio de la misma requieran dicho trámite.

Sin perjuicio de lo antedicho se establece que entre ellos se encontrarán todos aquellos materiales que una vez aplicados en las obras queden a la vista formando las terminaciones, tales como mosaicos, baldosas, cerámicos, azulejos, carpetas, membranas, tejas, vidrios, etc.

Con el mismo criterio el Contratista deberá presentar muestras de elementos o equipos tales como carpinterías, artefactos y accesorios de todas las instalaciones a realizar, incluyendo en las mismas todos los componentes propios del sistema, necesarios para su completa y correcta instalación y funcionamiento.

En el caso de equipos especiales se suministrarán catálogos o la ampliación de informaciones que solicite la Inspección.

Cualquiera de esos elementos que servirán de cotejo y control de las partidas que ingresen a obra podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

También el Contratista deberá efectuar los tramos de muestra que indique la Inspección pudiendo en caso de ser aceptadas incorporarse a la obra en forma definitiva.

Dichos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen, sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá ser motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.

No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección.

Las muestras deberán evidenciar los aspectos que no surjan de la documentación técnica, pero que sean necesarios para resolver ajustes o perfeccionamientos de los detalles constructivos, conducentes a una mejor realización.

Al efecto del guardado de las muestras presentadas, el Contratista habilitará un lugar del obrador, adecuado a tal fin y será responsable de su mantenimiento y custodia.

6 - REUNIONES DE COORDINACION

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico a reuniones promovidas y presididas por la Inspección a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones de los Pliegos, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajo.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Subcontratistas.

7 – AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra y su obtención y consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder, por ese concepto, los que no serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

8 – ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ

Toda la iluminación necesaria, como así también nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la obra y a las indicaciones de la inspección.

En todos los casos el Contratista deberá someter a aprobación de la inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisionales que se propone ejecutar.

La obtención y el consumo de energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que se trata antes, serán costados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales, con ajuste a las exigencias de carácter técnicos reglamentarios para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y costeo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista, la provisión de Fuerza Motriz para los equipos e implementos de construcción, sean estos de uso propio, o de uso de subcontratistas.

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

OBRA: “CONSTRUCCION FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN PARQUE MUSEO DEL FUTBOL”

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 1: FUENTE DE AGUAS DANZANTES INCLUYE LUCES, BOCAS, BOMBAS (ITEM 1)

1.1. PROVISION Y COLOCACION DE FUENTE DE AGUAS DANZANTES (ITEM 1.1)

El diseño del siguiente pliego contempla:

A: Modo Plaza Pública, donde el funcionamiento consiste en fuente ornamental de figuras preestablecidas, con dinámicas suaves, para el uso contemplativo.-

B: Modo espectáculos, donde el equipamiento sirve como FUENTE SHOW DE AGUAS DANZANTES para interactuar mediante programación AGUA con LUCES y SONIDO en perfecta sincronía y armonía.

CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE SHOW “WATER BALLET”

1. FUENTE Y CABINA

Considerando la posibilidad de integrar el área natural, y dado el lugar de emplazamiento se generará un espacio natural, donde se alojara la FUENTE ESPECTÁCULO en el espacio existente y que es una batea enterrada de forma arriñonada del cual emergen una sucesión de boquillas a ras de piso para formar dos juegos de agua, los chorros verticales y la bruma de agua.-

El desarrollo de la fuente abarcará un área irregular de aproximadamente 27 metros de longitud, con sectores de 9 metros de ancho y otros de 3 metros de ancho, transitables por el público visitantes, debajo del cual se construirá una batea que alojara el agua operativa, los equipos hidroeléctricos y de iluminación sumergibles, donde su profundidad será aproximadamente 0,80 metros, y un tirante líquido de 0.40 metros mínimo, a confirmar con los planos definitivos.-

El área de trabajo permitirá alojar los equipos sumergibles de la fuente, como equipos de bombeo, luminarias boquillas, y todos sus accesorios de fuente cibernética, válvulas, cables, reguladores, etc.-

A una distancia no mayor de 10 metros., se construirá una cabina o sala de equipos “secos” que alojara todo el sistema de control, mando y protecciones eléctricas.- La arquitectura de la misma será definida oportunamente en forma conjunta con los profesionales de la Dirección General de Espacios Públicos, sugiriendo para este proyecto la realización en losa y mampostería revocada. (Medidas mínimas: 4,00 x 3,00 x 2,40mts).-

2. EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO

Las configuraciones de los efectos de agua enunciados serán ejecutadas de acuerdo las siguientes características generales:

- La impulsión será mediante electrobombas sumergibles de caudal y altura manométrica suficiente, adecuada para este uso específico, y aptas para uso continuo.- Se deberán emplear marcas como Motorarg SA y Grundfos SA, que cuentan con servicio técnico y garantía en todo el país.-
- Las cañerías y accesorios de conducción serán de acero inoxidable calidad Aisi304 o superior, mientras que en las derivaciones verticales podrá también emplearse cobre o bronce, según la necesidad del mismo.- La conexión entre los alimentadores principales y las boquillas verticales, se resolverá con tuberías flexibles de sección igual o superior a la de inlet de las boquillas.- Para el caso de boquillas de bruma, las mismas serán de acero inoxidable en toda su extensión.-

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

- c) Las electroválvulas, de corte instantáneo (0,1 segundos), serán accionadas con solenoides de 12vca y cuerpo de bronce forjado al igual que sus piezas interiores indefectiblemente, con el fin de garantizar su acción y larga durabilidad. Las bombas sumergibles asistidas estarán comandadas por los equipos electrónicos en comando DMX-512.
- d) Todas las boquillas eyectoras de agua serán modelos MAM©.- Las mismas son realizadas en bronce trafilado y/o fundido, torneado y perfilado para lograr los efectos hidráulicos previstos.
- e) Todas las luminarias sumergibles serán modelos TIL©111led RGB.- Las mismas se confeccionan en base a cuerpo de acero inoxidable calidad Aisi 304 y encapsuladas en resina epoxi Cristal con máxima transparencia.-

3. EFECTOS DE AGUA QUE DEBERA TENER:

a) EFECTOS VERTICALES PERIMETRALES

CORRIDA DE CHORROS DE AGUA PARALELOS INDIVIDUALES

Consisten en 82 toberas MAM806, de Bronce, de vena controlada, y una altura de efecto variable de hasta 2 metros mediante motores asistidos electrónicamente de acción instantánea o gradual, con actuadores para ejecutar las secuencias controlado por un PROGRAMADOR para generar interrupciones y persecuciones en sincronismo con las melodías musicales.- Su disposición espacial forma una cortina que sigue el diseño perimetral del lóbulo o “riñón” del plano y/o diseño establecido.- Su formación estará dividido en 10 grupos individuales de 10 y 11 boquillas cada uno.-

b) EFECTOS VERTICALES CENTRALES

CORTINA DE CHORROS DE AGUA PARALELOS INDIVIDUALES

Consisten en 12 toberas MAM806, de Bronce, de vena controlada, y una altura de efecto variable de hasta 3 metros mediante motores asistidos electrónicamente de acción instantánea o gradual, con actuadores para ejecutar las secuencias controlado por un PROGRAMADOR para generar interrupciones y persecuciones en sincronismo con las melodías musicales.- Su disposición espacial forma una cortina RECTA CENTRAL en el eje longitudinal del lóbulo o “riñón” del plano recibo.- Su formación estará dividido en 2 grupos individuales de 6 boquillas cada uno.-

c) EFECTOS BRUMA DE AGUA FRÍA

Formada por 50 boquillas MAM B “BRUMA DE AGUA” de Bronce FUNDIDO y torneado cada uno, totalizando un bloque de bruma central coincidente con el eje de la cortina de chorros central en coincidencia con ellos. Así se formara una masa de bruma de agua baja, de hasta 1m de altura, ubicadas en el eje principal.- Este arreglo tendra sus electroválvulas de operación, permitiendo jugar con sus apariciones en forma parcial o total, según el programa y show.-

• Cantidad de efectos diferentes de agua:	3
• Cantidad de toberas de agua:	144
• Cantidad de electroválvulas de corte instantáneo:	2
• Cantidad de electrobombas sumergible:	13
• Potencia de motores en HP:	30

ARQ. MARIANELA MACHADO
 Directora General de Espacio Público
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos
 MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

4. SISTEMA DE ILUMINACIÓN SUMERGIBLE MULTICOLOR:

La iluminación está diseñada en sistema MULTICOLOR LED RGB, mediante placas de diodos multicolor, de bajo consumo, con operación mediante consola de control vía DMX 512, empleada en la gran mayoría de los trabajos de espectáculos y shows musicales y de multimedia.-

A tal efecto, se deben disponer luminarias para atender cada efecto de agua, asociando las posiciones físicas de las boquillas con la ubicación en planta de las luminarias, de modo de aprovechar cada cono de luz en la iluminación proyectual de los efectos de agua concurrentes en cada punto de la fuente.-

Los artefactos de iluminación sumergibles serán MODELO TIL111©LED RGB, cumpliendo los siguientes parámetros de fabricación:

- Totalmente ejecutados en ACERO INOXIDABLE CALIDAD AISI 304.-
- Placa led RGB AA111©, de 12VCC y 10 watts de consumo
- Sello de resina epoxi Cristal con 95% de transparencia.-
- Conectores normalizados de 4 conductores (RGB+Gnd).-
- Cables normalizados subterráneos de alimentación y control
- Cantidad de unidades con accionamiento individual: 94 proyectores

Potencia de iluminación: 2 KW

5. TABLEROS DE COMANDO TABLERO DE ELECTROBOMBAS, DE ILUMINACIÓN Y DE AUDIO

- **GABINETES:** Consisten en gabinetes de sólida construcción, conformados en bastidores de chapa plegada y soldada que soportará los elementos constituyentes o de sistema modular.- La cubierta será de chapa de hierro de un espesor mínimo de 2mm con bisagras reforzadas. Cada uno de los módulos involucrados tendrá protección con pintura anti óxido y pintura sintética en color a definir.-

Poseerá un multímetro digital para lecturas directas de tensiones y corrientes, transformadores de medición y relé de falta de fase. Se dispondrán de testigos luminosos indicadores de presencia de fase.

- **MOTORES:** Cada motor tendrá una llave selectora Manual-Automático para optar por la forma de arranque.- Dispondrá de fusibles de entrada y seccionador bajo carga con manija exterior sobre la puerta.- orden de

Se dispondrá de borneras de fácil acceso para la conexión de los motores.-

- **Características: entrada: 3 x 380v. 50 Hz. +NEUTRO + Tierra**
- **Cantidad de motores: Total 13**
- **Potencia total instalada: 20HP**

- **PARA ILUMINACIÓN SUMERGIBLE:** El tablero poseerá un seccionador general bajo carga con fusible NH, y seccionadores fusibles para las fuentes de alimentación que conforman el sistema de seguridad planteado para los proyectores sumergibles de iluminación.

Las salidas poseerán borneras de fácil acceso para la conexión.-

- **Potencia Iluminación instalada: 2 KW**

- **PARA EL AUDIO:** En este gabinete se implementará la alimentación eléctrica y protección del sistema de AUDIO como así también del Hardware de control y operación.

- **Potencia AUDIO instalada: 5 KW**

Potencia total:	30 KW
• Electrobombas:	24 KW
• Iluminación:	2 KW
• Audio:	5 KW.

Todos los elementos descriptos para ser utilizados en el montaje de estos tableros, deberá de marcas de primera calidad y confiabilidad y fácil reposición, previamente aprobado por la inspección.

6. SISTEMAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA:

Tanto las electrobombas, luminarias, sistema de distribución de baja tensión y el tablero de comando y protección serán unidas rígidamente mediante un conductor de cobre desnudo de sección adecuada.- Las jabalinas se distanciarán entre una y otra hasta llegar a valores inferiores a 5 ohm.- Dichas jabalinas deberán ir unidas entre sí por un conductor de cobre electrolítico desnudo, morseto de bronce y cámara de inspección señalizada.-

- EQUIPAMIENTO Y SISTEMA DE CONTROL DIGITAL DE SHOWS DE AGUAS DANZANTES EN TIEMPO REAL

Se ha planteado un equipamiento de fácil operatividad, donde la seguridad de la programación ha sido preponderante. Es decir, que ante cualquier error, no pueda ser desvirtuada y/o destruido el espectáculo planteado.-

El mando DIGITAL de la fuente ha sido OPTIMIZADO mediante una PC fija, que contendrá el software de control de shows y memoria de cada evento, música/banda sonora, y su menú de operación.-

Los shows se iniciarán dando apertura al EQUIPO, donde el resto de los subsistemas están interconectados y en sincro, accionando todos los dispositivos automáticamente, según se encuentran programados.-

En la memoria del equipo serán almacenados los shows completos de agua luz y sonido, como también escenas fijas y móviles, con o sin iluminación.-

La señal emitida del equipo mencionado será decodificada por la interface de potencia, la cual a su vez suministrará la energía necesaria para el control, ya sea de electroválvulas, artefactos de iluminación, dimmers y nodimm.-

También se generará la señal de sonido, de manera de poder ejecutar en sincro los shows que poseen banda sonora.-

ARQ. MARIANELA MACHADO
 Directora General de Espacio Público
 Secretaría de Obras y Servicios Públicos
 MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

- EQUIPAMIENTO FÍSICO DEL SISTEMA

A-INTERFASES

- MODULO MODELO DUAL: Módulo NoDimm (On-Off) para el control de electroválvulas de 12 VAC. /2amp. Mediante el empleo de 1 canal de DMX por electroválvula.- Este equipo dispone de 02 canales, cada uno entrega en su salida 12/15 VAC.-
- MÓDULO MODELO DIMMER RGB: Módulo Dimm (Dimmerizable) para el control de 12 NODOS de iluminación RGB, mediante 60 canales de DMX (5xNODO).- Este equipo maneja su salida 12 VCC, 10 Amp.-
- SPLITTER: de n salidas a fin de controlar n módulos DMX físicamente dispuestos en diferentes módulos operativos.-

B-SONIDO

- Este ítem es fundamental para la esencia del show.
- Tomando como pauta que el ESPECTÁCULO que se presenta es TIEMPO REAL, las distintas inercias, tanto de la luz, como del agua y el sonido, estando todas ubicadas en distinto lugar espacialmente, debe llegar al espectador una sensación de visión y presión sonora en un mismo instante.
- Es por lo expuesto, que el sistema de Audio adoptado ha sido encomendado en su análisis, proyecto y propuesta a varios entendidos en la materia, habiendo elegido el proyecto más viable y efectivo.-
- La potencia eléctrica instalada será de hasta 5Kw.-
- 2 ARRAY AÉREO CON PARLANTES DE 12”
- 2 COMPACT SUBLOW
- POTENCIAS HASTA 1500WATT (MEDIOS Y AGUDOS)
- POTENCIAS HASTA 1500WATT (GRAVES)
- CROSS OVER DE OPERACIÓN EN 3 VÍAS
- CONSOLA MEZCLADORA DE 6 CANALES
- MICRÓFONO PARA EVENTOS

C-MUSICALIZACIÓN

- Cantidad de temas iniciales: 8 (OCHO).-

Vale destacar que además de los shows completos musicales, el sistema contara con una biblioteca de más de 60 posiciones fijas y móviles sin sonido para ser empleadas tanto de día como de noche, en MODO FUENTE ARTISTICA, para aquellos momentos en que no se utiliza como espectáculo.-

1.1.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá global (gl) de Provisión y colocación de fuente de aguas danzantes conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

Incluye la provisión de mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para la correcta realización del ítem.

OBRA: " CONSTRUCCION FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"

FORMULA DE PROPUESTA GENERAL

Avellaneda

de 2022

.....que suscribe(n), con domicilio legal en.....con pleno conocimiento del legajo licitatorio, se compromete(n) a efectuar la obra que se licita, en caso que resultara adjudicataria, proveyendo todos los materiales, mano de obra y trámites necesarios para cumplir satisfactoriamente esta oferta, dentro del plazo de.....días corridos, de acuerdo a las bases y condiciones, memoria descriptiva, planos y demás documentos que integran el contrato por un total de Pesos.....que representan un% de aumento o rebaja del presupuesto oficial.

Declaro que me someto a los Tribunales Contencioso Administrativo de la Justicia de la Provincia de Buenos Aires que corresponden a la jurisdicción del Partido de Avellaneda, renunciando expresamente a todo otro fuero o jurisdicción incluso Federal.

Como garantía de esta oferta, se ha efectuado en la Tesorería de la Municipalidad y a orden del Sr. Intendente, un depósito por Pesos..... equivalentes al uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial.

Saludo al Sr. Intendente muy Atte.

Doc. Agregado: Planilla Anexa

Firma y sello del proponente

ARQ. MARIANELA MACHADO
Directora General de Espacio Público
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

ANALISIS DE PRECIOS

a) MATERIALES

\$
\$
\$
\$
\$
M. \$

b) MANO DE OBRA

\$
\$
\$
M.O. \$

c) TRANSPORTE

\$
\$
T. \$

d) AMORTIZACION DE EQUIPOS

\$
\$
A.E. \$

e) REPARACION Y REPUESTOS

\$
\$
R.R. \$

f) COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES O ENERGÍA

\$
\$
C.L. \$

COSTO - COSTO

\$

g) GASTOS GENERALES

%

\$

h) BENEFICIOS

%

\$

i) GASTOS IMPOSITIVOS

%

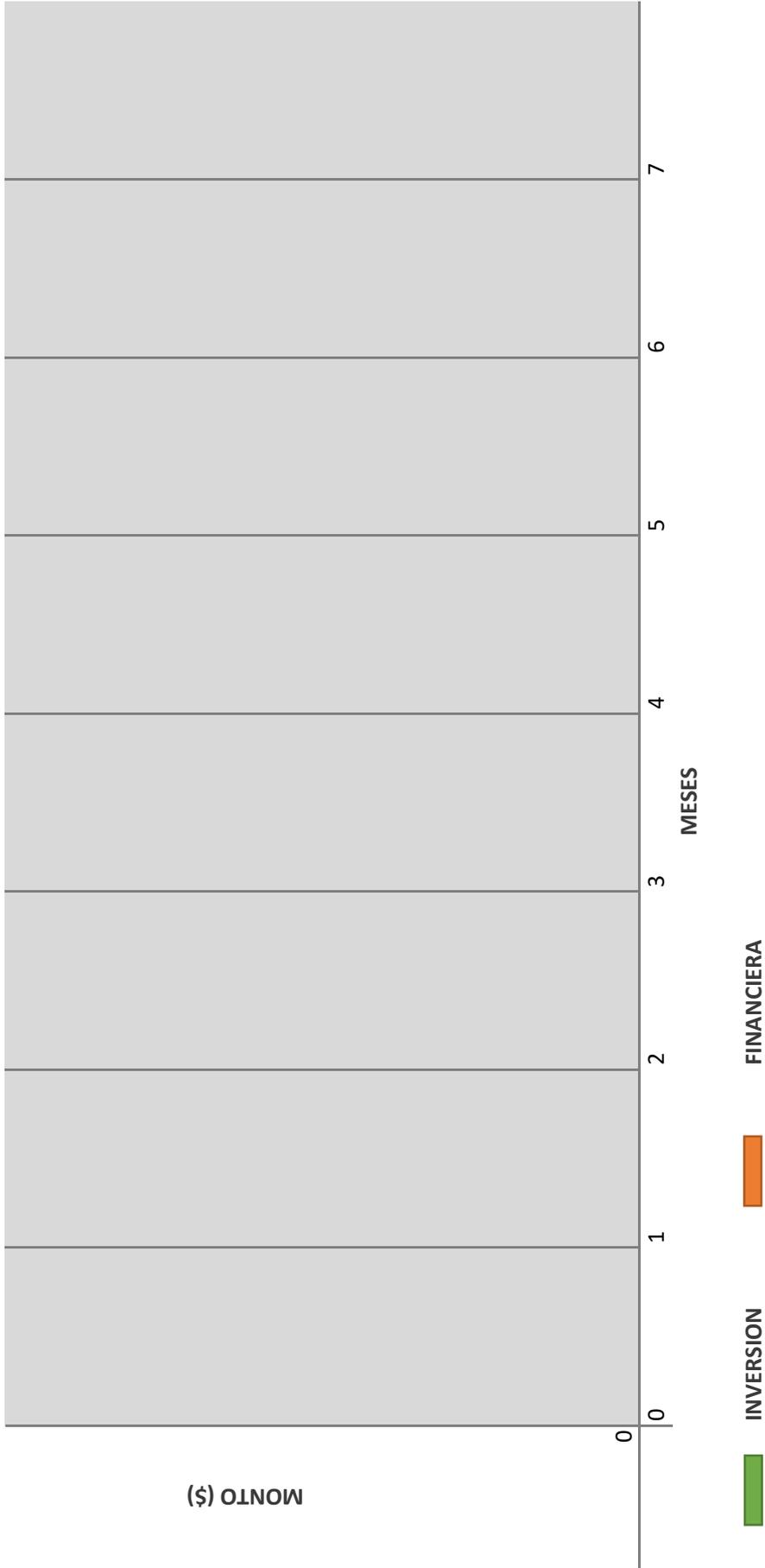
\$

PRECIO \$

SE ADOPTA (PESOS)

\$

CURVA FINANCIERA - CURVA DE INVERSIÓN



**OBRA:"CONSTRUCCIÓN FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN
 PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
1	Fuente aguas danzantes incluye luces, bocas, bombas				
1.1	Provisión y colocación de fuente aguas danzantes	gl	1,00		
TOTAL OBRA "CONSTRUCCION FUENTE DE AGUAS DANZANTES EN PARQUE MUSEO DEL FUTBOL"					

