

## OBRA: “JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN”

### **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 Jardín Vertical sobre la Av. Hipolito Yrigoyen, partido de Avellaneda.

**ARTICULO 2º: PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial a mes de Mayo del 2022 asciende a la suma de Pesos veinticuatro millones ciento diecinueve mil seiscientos con 33/100 (\$24.119.600,33). 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 Renglones, 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 SESENTA (60) 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 división por ítems y consignarán el avance físico correspondiente al período medido.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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 difiriendo 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 ciento ochenta (180) 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:

Christian Bertoli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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.

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

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

organismos ferroviarios correspondientes.

**ARTICULO 16°: 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 17°: PROVISIÓN DE ELEMENTOS:** Los elementos deberán ser entregados en la Dirección de Espacio público, sita en el 4to piso del edificio Municipal Cristina Fernández de Kirchner; sita en San Martín 1351. Dichos elementos se deberán proveer antes de la fecha de inicio de obra.

El Contratista deberá proveer de los siguientes elementos a esta oficina:

- 10 Biblioratos tamaño oficio de PVC reforzado
- 2 Cutters Ofibay Metalicos, Ancho: X18 mm
- 2 Cutters Bult reforzado, Ancho: X18 mm
- 2 Bandeja papelera de red metalica, con 3 bandejas con corredera.

**ARTICULO 18°: 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 19°: 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 20°: 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 21°: 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 22°: 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 23°: 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.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

En dicha acta se consignará:

- La fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.
- 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 24°: 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 25°: 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 26°: 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.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

**ARTICULO 27º: 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.

**ARTICULO 28º: 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 29º: 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 30º: 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 31º: 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 32: 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 33º: ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS:** En caso de discrepancia

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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 34º: 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 35º: 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 Subsecretaría de Infraestructura de la Municipalidad de Avellaneda, comunicándose al (+54 11) 5227-7339º via mail a través de [sospavellaneda@gmail.com](mailto:sospavellaneda@gmail.com).

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

## **OBRA: “JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN”**

### **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, prorratesos 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.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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

#### 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

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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.

## 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

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

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.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

## OBRA: “JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN”

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

#### ARTÍCULO 1: TRABAJOS PRELIMINARES (ITEM 1)

##### 1.1. CARTEL DE OBRA

Se colocará como mínimo un cartel de obra de 3.00 x 3.00 metros de acuerdo a lo solicitado por la inspección de obra, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el mismo sea perfectamente visible. Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas.

##### 1.2. DEMOLICIÓN DE VEREDA EXISTENTE (ITEM 1.1)

El contratista deberá realizar trabajos de demolición de vereda, deberá realizarse de manera prolija, realizando un acerrado perimetral, empleando las medidas de seguridad necesarias.

Este ítem comprende la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de las tareas necesarias.

##### 1.2.1. RETIRO A VOLQUETES

La tarea implica el traslado de todos aquellos elementos que fuera necesario desplazar para ejecutar las tareas correspondientes. Si fuera necesarios reponerlos al finalizar la obra, los elementos serán dispuestos en una zona a acordar con la Inspección de Obra en condiciones de que no sufran deterioro. En caso de no deber reponerlos, serán retirados por medio de volquetes.

##### 1.2.2. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de demolición de vereda 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.

##### 1.3. REPLANTEO (ITEM 1.2)

El Contratista realizará la verificación dimensional de medidas, ángulos y pendientes de escurrimiento, poniendo en conocimiento de la Inspección cualquier diferencia que surja.

El replanteo será ejecutado por el Contratista y verificado por la Inspección, previo a dar comienzo a los trabajos.

Los ejes principales de replanteo y los referentes de nivelación serán materializados mediante mojones de mampostería, convenientemente protegidos y señalizados en forma indeleble y permanente.

El Contratista procederá al exacto trazado de las veredas, solados, construcciones, etc., empleando para ello caballetes de madera y alambres o tanza tensados. Dichos alambres no serán retirados hasta tanto los elementos a replantear alcancen la altura de los mismos.

El trazado de las obras se ajustará estrictamente a las indicaciones que impartiere la Inspección.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo del Contratista, aun cuando la Inspección se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

### **1.3.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de replanteo 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.

### **1.4. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA (ITEM 1.3)**

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente el Contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar limpiezas periódicas de eliminación de hierbas, yuyos y malezas en todos los sectores comprendidos dentro de las zonas cercadas de la obra.

Al finalizar los trabajos el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

La Inspección está facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

#### **1.4.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de limpieza de obra 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.

### **1.5. DESVÍO DE SERVICIOS**

El ejecutor tomará los recaudos necesarios para el caso en que en el área de trabajo existiesen cables subterráneos, cañerías o conductos en uso, a fin de efectuar los desvíos y/o verificaciones necesarias para no perjudicar el suministro actual de las áreas correspondientes. Será responsabilidad del ejecutor gestionar con las compañías suministradoras los desvíos oportunos. En caso de ser necesario, se deberán considerar y resolver previo al inicio de las obras, las interferencias aéreas como cables, antenas, u otras, que afectan la ejecución de los trabajos.

El ejecutor deberá presentar a la Inspección de obra un informe al finalizar esta actividad en que liste los servicios identificados y las gestiones realizadas.

## **ARTÍCULO 2: CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS (ITEM 2)**

### **2.1. INSPECCIONES**

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán ser aprobados por la Inspección y el Contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente a la ejecución, uso, terminaciones y calidad de los materiales.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

La empresa Contratista no podrá realizar ninguna tarea de hormigonado sin la previa aprobación mediante orden de servicio de las armaduras colocadas, encofrados y del hormigón a colocar, debiendo en todos los casos facilitar los medios necesarios para que la Inspección realice las mediciones y toma de muestras necesarias.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, el Contratista deberá solicitar por escrito, en el libro de Notas de Pedido, la Inspección previa que autorice su ejecución. La Inspección hará por escrito en el libro de Órdenes de Servicio las observaciones pertinentes y en el caso de no ser necesario formularlas, extenderá el correspondiente conforme.

En el caso de existir observaciones, el Contratista deberá efectuar las rectificaciones y correcciones dispuestas por la Inspección, a su exclusivo cargo, sin derecho a reclamación alguna.

El Contratista demostrará, además, que dispone en obra de todos los materiales necesarios y equipos adecuados, en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de hormigonado.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier sector de la estructura sin tener en el libro de Órdenes de Servicio, la autorización escrita de la Inspección. Esta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad a cargo del Contratista, y sin compensación.

Iguales acciones serán dispuestas por la Inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos de los requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos, tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuraciones y/o deformaciones excesivas, etc. que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

## **2.2. CORDÓN CUNETETA (ITEM 2.1)**

Se procederá a la construcción de todas las secciones de cordón cuneta de H°A°, delimitador de la calle y la vereda. Se efectuará dónde corresponda y según lo determine la inspección de obra. Se utilizarán los encofrados correspondientes a los radios permitidos, y verificados por la inspección de obra. La ejecución del mismo será de un hormigón elaborado en planta del tipo H21 o superior.

### **2.2.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro lineal (ml) de cordón cuneta 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.

## **2.3. CORDON PERIMETRAL H° A° h=30cm (ITEM 2.2)**

Se procederá a la ejecución de los cordones perimetrales que delimite los diferentes solados”. Se ejecutará de hormigón armado, con una altura máxima de 10cm. La empresa deberá informar a la inspección de obra previo a su ejecución.

Todas las tareas serán supervisadas y aprobadas por la inspección.

### **2.3.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro lineal (ml) de cordón perimetral de H° A°, 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.

## **2.4. CUMPLIMIENTO DE LAS TAREAS**

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

El ejecutor tomará en consideración los niveles y espesores de la tosca y del hormigón, así como el resto de características geométricas (ancho) de acuerdo con los planos, así como los niveles del terreno. Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y con arreglo a su fin.

El ejecutor deberá contar con los medios para garantizar a la inspección de Obra la adecuada ejecución del rubro, asegurando las características del hormigón antes de su vertido, su resistencia y del acero (certificados de características y calidad aportados por el proveedor). Todo el trabajo que no haya sido ejecutado satisfactoriamente, deberá ser corregido de acuerdo a la forma aprobada. Igualmente, se validará el acabado final. Una vez se cumplan todos estos aspectos, se considerará aceptado el rubro.

### **ARTÍCULO 3: FORESTACIÓN (ITEM 3)**

#### **3.1. TIERRA ABONADA PARA CESPED (ITEM 3.1)**

El Contratista deberá realizar los siguientes trabajos:

Tratamiento del suelo incluyendo operaciones previas, selección y calidad de suelos, tratamiento de niveles y preparación para implantaciones de césped, árboles y arbustos.

Las operaciones previas consisten en una limpieza general del terreno destinado a espacios verdes de todo el resto de obra, materiales, restos con cal o cemento, residuos de pastones, hierros, alambres y cualquier otro material residual de solados y/o pavimentos.

Los requerimientos para la tierra negra común son:

Textura arenosa, 50% de porosidad total, capacidad de retención hídrica mayor de 15 %, PH entre 6,8 y 7,5 libre de boro y selenio, materia orgánica mayor del 3 % absolutamente libre de cierto tipo de malezas como la “lagunilla” o el “cebollín”.

Se deja claramente establecido que se rechazará de plano cualquier tierra que los tuviere, cualquiera que fuere el uso al que se destinará la parquización.

En caso contrario, las tierras deberán contar con análisis físico-químico, sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra.

##### **3.1.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro cubico (m<sup>3</sup>) de tierra abonada para césped 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.

#### **3.2. PANES DE CESPED (ITEM 3.2)**

En los sectores indicados en los planos con el color verde, el contratista procederá a colocar panes de pasto del tipo grama bahiana, siguiendo estas indicaciones:

Una vez emparejado el suelo colocar una fina capa de tierra abonada según lo indicado en el ítem 3.1 y distribuirla con un rastrillo.

Luego apisonar con un rodillo pesado para que quede lo más plano posible.

Colocar una fina capa de arena de 1 cm de espesor aproximadamente.

Colocar los panes de pasto de la forma más pareja posible, sin dejar espacios vacíos. En caso de necesitar cubrir recortes, realizarlos con pala recta o cuchillo cuidando no romper los panes.

Una vez terminado, pisar los bordes de los panes con el fin de ponerlos en contacto.

Regar abundantemente.

Limitar el acceso al área por no menos de 15 (quince) días.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

### 3.2.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de panes de césped 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.

### 3.3. COLOCACIÓN DE SEMILLAS DE CESPED GRAMILLA (ITEM 3.3)

En los sectores indicados en los planos con el color verde, el contratista procederá a colocar semillas de césped del tipo gramilla verde, siguiendo las siguientes indicaciones:

-Una vez emparejado el suelo, colocar una fina capa de tierra abonada según lo indicado en el art. 7, Ítem 1, y distribuirla con un rastrillo

-Espolvorear las semillas manualmente por encima de la tierra y cubrirlas con una fina capa de compost o tierra fértil negra.

-Luego de un lapso aproximado de entre 10 y 45 días, se podrá realizar su primer corte.

-Limitar el acceso al área por no menos de 15 días.

### 3.3.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de semillas de césped gramilla 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.

### 3.4. PENISETUM VILLOSUM 7lts (ITEM 3.4)

Se procederá a la provisión y colocación de plantas/ejemplares en los sectores indicados en los planos, respetando no solo la ubicación en el proyecto como así también su tamaño. La empresa Contratista deberá presentar a la Dirección fotografías de las especies a plantar. Los mismos se colocarán bajo la supervisión de la Inspección de obra.

### 3.4.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad (Un) de Penisetum Villosum 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.

### 3.5. PENISETUM RUBRA 7lts (ITEM 3.5)

Se procederá a la provisión y colocación de plantas/ejemplares en los sectores indicados en los planos, respetando no solo la ubicación en el proyecto como así también su tamaño. La empresa Contratista deberá presentar a la Dirección fotografías de las especies a plantar. Los mismos se colocarán bajo la supervisión de la Inspección de obra.

### 3.5.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

Este ítem se medirá por unidad (Un) de Penisetum Rubra 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.

### **3.6. STIPA 4lts (ITEM 3.6)**

Se procederá a la provisión y colocación de plantas/ejemplares en los sectores indicados en los planos, respetando no solo la ubicación en el proyecto como así también su tamaño. La empresa Contratista deberá presentar a la Dirección fotografías de las especies a plantar. Los mismos se colocarán bajo la supervisión de la Inspección de obra.

#### **3.6.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por unidad (Un) de Stipa 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.

### **3.7. IMPERATA RED BARON 4lts (ITEM 3.7)**

Se procederá a la provisión y colocación de plantas/ejemplares en los sectores indicados en los planos, respetando no solo la ubicación en el proyecto como así también su tamaño. La empresa Contratista deberá presentar a la Dirección fotografías de las especies a plantar. Los mismos se colocarán bajo la supervisión de la Inspección de obra.

#### **3.7.1. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Este ítem se medirá por unidad (Un) de Imperata Red Baron 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.

## **ARTICULO 4: VARIOS (ITEM 4)**

### **4.1. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REFLECTOR LED RGB (ITEM 4.1)**

#### **4.1.1. DESCRIPCIÓN**

El contratista deberá proveer y colocar reflectores de tipo Led RGB. Se deberá contemplar todas las instalaciones e intermediaciones existentes de tendidos ejecutados en torno al puente.

Los artefactos se colocarán en el lateral interno de cara a la plaza “Paseo de las Artes”, como se indica en plano y siguiendo las indicaciones de la inspección de obra.

Las características técnicas de este sistema de iluminación deberán contemplar protección de tipo IP65, uso exterior, potencia 50w - 220v., de haz 100°, composición de 81 micro leds, factor de potencia 0.9, temperatura de trabajo -40-50°C, clase I. El color será determinado por la inspección de obra.

Todas las tareas serán supervisadas y aprobadas por la inspección.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

#### 4.1.2. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad (Un) de reflector LED RGB sector lateral puente 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.

#### 4.2. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ILUMINACIÓN REFLECTOR LED (ITEM 4.2)

El contratista deberá proveer y colocar reflectores de tipo Led. Se deberá contemplar todas las instalaciones e intermediaciones existentes de tendidos ejecutados en torno al puente.

Los artefactos se colocarán abajo del puente, según se indica en plano y siguiendo las indicaciones de la inspección de obra.

Las características técnicas de este sistema de iluminación deberán contemplar protección de tipo IP65, uso exterior, potencia 100w - 220v., de haz 100°, factor de potencia 0.9, temperatura de trabajo -40-50°C, clase I, temperatura de color 6000K-4000K.

Todas las tareas serán supervisadas y aprobadas por la inspección.

#### 4.2.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad (Un) de reflector LED bajo puente 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.

#### 4.3. VENETIAN DM050 PIXEL BAR BAÑEADOR LED 18X3W RGB IP 65 (ITEM 4.3)

El presente ítem comprende los trabajos de provisión y colocación de tendido eléctrico de tipo circular led. Este sistema de iluminación se aplicará en el contorno de las columnas bajo puente.

#### 4.3.1. TIRA NEÓN LED FLEXIBLE DE EXTERIOR

- **Fuente de alimentación:** AC100-240V, 50Hz / 60Hz
- **Consumo de energía:** 80W
- **DM050:** 18x3W (RGB 3 en 1)
- **Ángulo de haz:** 35 ° (10 °, 30 °, opción de 45 °)
- **Panel de control:** 4 figuras de pantalla LED digital
- **Modo de control:** activación de sonido, automático, maestro / esclavo, DMX-512
- **Canales DMX:** 2/3/5/6/8/9/18/54/56 canales
- **Atenuador:** 0-100% con control de color constante regulado
- **Ambiente de trabajo:** hasta 40 ° C
- **Tasa de protección:** IP65
- **Tamaño de la dimensión:** 1000 × 75 × 135mm

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

#### 4.3.2. HERRERIA

El contratista deberá considerar la confección y colocación de herrería integral de sujeción, en las columnas bajo puente dónde se ubicarán los sistemas de iluminación circular. Dicha confección se ejecutará con chapa lisa laminada de espesor mínimo 1,6mm, con ganchos de sujeción. Se deberá seguir las referencias adjuntas en detalle y las disposiciones que la inspección de obra indica para su realización.

#### 4.3.3. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por metro lineal (ml) de tira iluminación circular neón led 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.

#### 4.4. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES (ITEM 4.4)

El recorrido de las bandejas que figura en los planos es indicativo y deberá verificarse y coordinarse en obras con el resto de las instalaciones en el pleno montante y/ o con los pases disponibles en la estructura del hormigón.

Los tramos rectos serán de tres metros de longitud y llevarán no menos de dos suspensiones. Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos, empalmes, elementos de unión y suspensión, etc., serán de fabricación normalizada y provenientes del mismo fabricante (de tal forma de poder lograr las uniones sin ninguna restricción), no admitiéndose modificaciones en Obra.

Todos los elementos serán zincados en caliente por inmersión. Las bandejas que deban ser instaladas a la intemperie serán galvanizadas.

Sobre bandejas, los cables se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar espacio igual a 1/4 del diámetro del cable adyacente de mayor dimensión a fin de facilitar la ventilación, y se sujetarán los transversales mediante lazos de material no ferroso a distancia no mayor de dos metros.

Las bandejas se sujetarán con ménsulas y un perfil desde la losa, de manera de evitar su movimiento tanto longitudinal como transversal.

En todas las bandejas deberán existir como mínimo un 25% de reserva una vez considerado el espaciado entre cable.

Se deberá pintar todas las secciones de las bandejas a colocar. Llevarán dos capas de antióxido, así como dos manos de sintético de color a definir. Todos los trabajos serán aprobados por la inspección de obra antes de realizar terminaciones.

#### 4.4.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por metro lineal (ml) de bandeja porta cable 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.

#### 4.5. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TENDIDO ELÉCTRICO EN ELEVACION (ITEM 4.5)

El presente ítem comprende los trabajos de provisión y colocación de tendido eléctrico en elevación. Dicho ítem contiene: Cable Sintenax de 4x4mm. Para su instalación se tendrá en cuenta las intermediaciones de las instalaciones existentes del proyecto “Remodelación en plaza Paseo de la Alameda”, así como la acometida, pilar ejecutado, y tendidos eléctricos.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

El contratista deberá contemplar las utilidades y disposiciones para el acceso y realización de dichos trabajos en altura, sean estos sistemas de andamios, escaleras telescópicas y demás procedimientos que sean requeridos por la inspección de obra. Se deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad alcanzados por el decreto 911/916 de la industria de la construcción.

#### **4.5.1. CABLE SINTENAX**

##### **4.5.1.1. OBJETO**

La presente especificación tiene por objeto definir la instalación de tendido en elevación a realizar entorno al puente Pueyrredón.

##### **4.5.1.2. DESCRIPCION**

Se colocará la bobina con su eje en posición horizontal sobre el carro porta bobinas, alcanzando éste de manera tal que no exista otro movimiento que el de rotación de la misma.

La bobina debe tener las características necesarias para que el cable se desenrolle de arriba hacia abajo y en sentido contrario a la flecha indicadora de la bobina, debiendo controlarse dicho movimiento mediante frenado para evitar que el cable se desenrolle apresuradamente.

El esfuerzo de tracción sobre el cable debe hacerse en forma continua y evitando tirones bruscos. El tendido se hará por medio de cabrestantes, controlándose la tracción por medio de fusible mecánico y dinamómetro mecánico. En los casos que el tendido se haga a mano se obviarán estos dos últimos elementos.

El valor de la tracción máxima será de 3 Kg. /mm<sup>2</sup> de sección por conductor para los conductores de cobre. En caso de tender el cable a mano, los operarios encargados de impulsar y sostener al mismo deberán distribuirse uniformemente sobre la longitud de éstos de manera tal que la fuerza se aplique en forma distribuida y que el cable se desenrolle en forma suave.

#### **4.5.2. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro lineal (ml) de tendido eléctrico en elevación 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.

### **ARTICULO 5: VARIOS (ITEM 5)**

#### **5.1. ENREDADERA JARDIN COMBINADO ARTIFICIAL (JARDIN VERTICAL) (ITEM 5.1)**

El contratista procederá a la provisión y colocación de un jardín vertical artificial en las columnas del bajo puente Hipolito Yrigoyen, indicado en planos. La empresa contratista presentará un diseño orgánico de combinación de los paneles para jardín combinado. Se deberá tener en cuenta la diferenciación de follajes y colores para la propuesta final.

Los paneles de jardín combinado deberán ser de material plástico preferentemente en HDPE (Polietileno de alta densidad) con protección UV encastrables. Estos paneles deberán ser amurados a la estructura sostén por medio de tornillos autoperforantes punta aguja 6 x 5/8 galvanizados quedando todo a un mismo plomo.

Se deberá tener especial cuidado en que los paneles de jardín combinado cubran toda la superficie de la estructura sostén para que nada sea visible.

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

### 5.1.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de “enredadera jardín combinado artificial” provisto y colocado, 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.

### 5.2. PLACAS DE ENREDADERA JARDIN COMBINADO ARTIFICIAL (ITEM 5.2)

El contratista procederá a la provisión y colocación de placas de 2,4m x 1,2m de enredadera artificial en los muros del bajo puente Hipolito Yrigoyen, indicado en planos. Se usara el diseño orgánico de combinación de los paneles para jardín combinado dado en los planos de detalle. Se deberá tener en cuenta la diferenciación de follajes y colores.

Los paneles de jardín combinado deberán ser de material plástico preferentemente en HDPE (Polietileno de alta densidad) con protección UV encastrables. Estos paneles deberán ser amurados a la estructura sostén por medio de tornillos autoperforantes punta aguja 6 x 5/8 galvanizados quedando todo a un mismo plomo.

Se deberá tener especial cuidado en que los paneles de jardín combinado cubran toda la superficie de la estructura sostén para que nada sea visible.

#### 5.2.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad (Un) de “placa de enredadera jardín combinado artificial” provisto y colocado, 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.

### 5.3. PLACAS CEMENTICIA ESTRUCTURAL 10mm 1,2m x 2.4m (ITEM 5.3)

El contratista procederá a la provisión y colocación de placas cementicia estructural de 2,4m x 1,2m y 10mm de espesor en los muros del bajo puente Hipolito Yrigoyen, indicado en planos. Se usara el diseño orgánico de combinación de los paneles para jardín combinado dado en los planos de detalle. Se deberá tener en cuenta la diferenciación de follajes y colores.

Las placas de cemento que otorga la resistencia necesaria para absorber cargas que la estructura sería incapaz de absorber por sí misma. Es altamente resistente al fuego y a la humedad; su composición y proceso productivo le brindan las características necesarias para actuar como diafragma de rigidización.

Se deberá tener especial cuidado en que los paneles cubran toda la superficie de la estructura sostén para que nada sea visible.

#### 5.3.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO

Este ítem se medirá por unidad (Un) de “Placa cementicia estructural” provisto y colocado, 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.

### 5.4. PERFIL OMEGA PARA MURO VERTICAL (ITEM 5.4)

Christian Bertolli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

El contratista asegurará la colocación de perfiles omega de chapa galvanizada. Las piezas serán de 0,035m de ancho x 0,013m de alto y 2,6m de largo su disposición deberá ser consultada y establecida con la inspección de obra. Todas las tareas serán supervisadas y aprobadas por la inspección.

La Contratista es responsable del cuidado de los perfiles durante el transcurso de la obra. Deberá evitar que las mismas se deterioren por efectos de los elementos de obra tales como agua con contenido de cal, cemento Portland, u otros agregados, y/o solventes, pinturas, selladores, soldadura, adhesivos, etcétera.

#### **5.4.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

Este ítem se medirá por unidad (Un) de “Perfil omega para muro vertical” provisto y colocado, 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.

#### **5.5. PINTURA LATEX EXTERIOR (ITEM 5.5)**

Se aplicará pintura acrílica exterior bajo el puente ferroviario, siguiendo las indicaciones de la inspección de obra. Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia, el contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo. Todas las medidas serán verificadas en obra.

Para realizar dicha tarea, el contratista deberá seguir los lineamientos y protocolo establecidos por la documentación Técnicas Generales de este Legajo licitatorio. Las tareas serán verificadas y aprobadas por la inspección.

#### **5.5.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

Este ítem se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de pintura látex acrílico para exterior conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

#### **5.6. LETRA CORPÓREA AVELLANEDA (ITEM 5.6)**

Se procederá a la ejecución de la letra corpórea de acero inoxidable, de dimensiones de acuerdo a los detalles, compuestas por los siguientes componentes y características: aro y letra “a” de Acero Inoxidable de 2” de calibre 18. Se deberá tener cuidado al colocar la misma con elementos de sujeción seguros para tal fin. El mismo deberá tener una perfecta colocación, y terminación, las cuales deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

#### **5.6.1. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

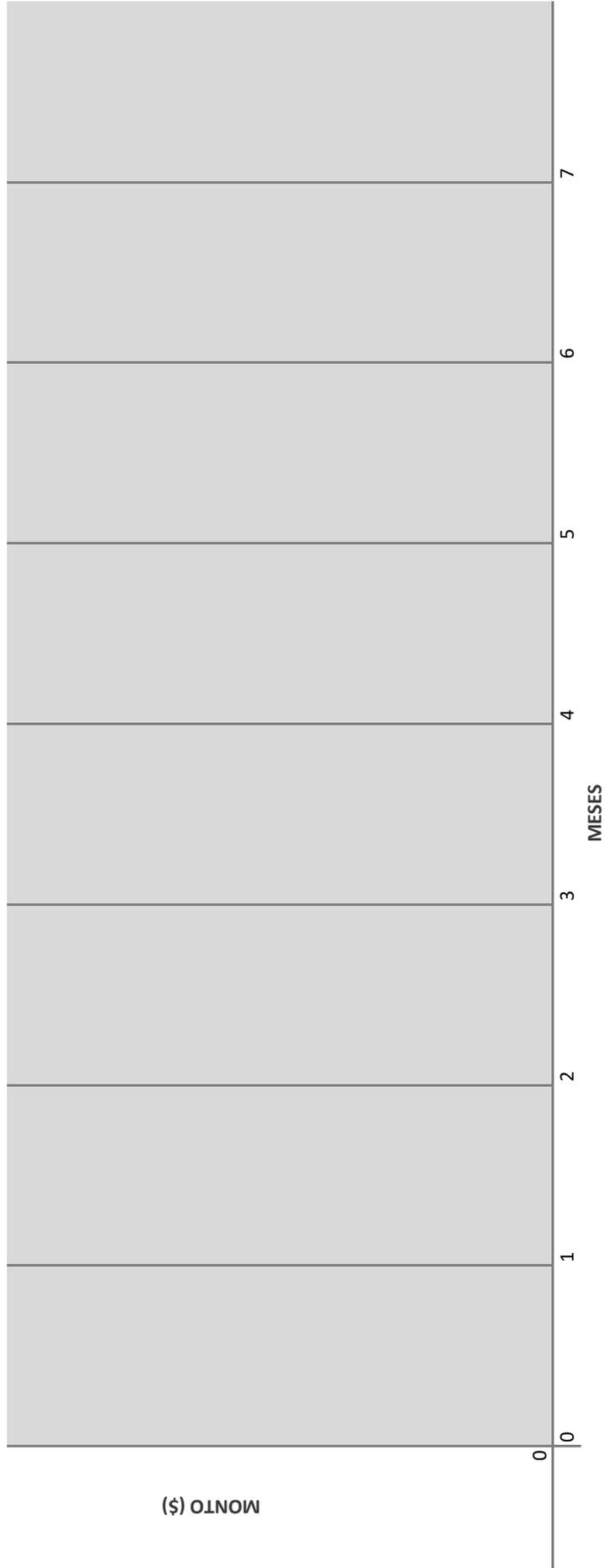
Este ítem se medirá por unidad (Un) de Letra corpórea Avellaneda, conforme a las Especificaciones y proyecto que forman parte de este Pliego y se pagará de acuerdo al precio unitario que surja del contrato.

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

Christian Bertoli  
Director de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA



**CURVA DE INVERSIÓN**



INVERSION

FINANCIERA

**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)

\$



PLANILLA DE MANO DE OBRA									
Categoría	Salario \$/Día (2)	Premio por Asistencia (3)=(2 x 17 %)	Jornal Directo (4)=(2+3)	Cargas Sociales (5)=(4x107,89)	Seguro Obrero (6)=(4 x 14 %)	Jornal Total (7)=(4+5+6)	Otros Adicionales (8)=(7 X %)	Costo Total de Jornal a Aplicar (9)=\$(Día)(10)=\$(Hora)	
Oficial Especializado									
Oficial									
Medio Oficial									
Ayudante									
Cuadrilla:									
Cuadrilla:									

$$A_i = \frac{V.A. - V.R.}{V.U} + \frac{V.A.x_i}{U} \times 0,5$$

PLANILLA DE EQUIPOS													
Equipo	Potencia H.P. (2)	Valor Actual \$ (3)	Valor Residual (4)=(20% x 3)	Vida Util (H) (5)	Uso Anual (6)	Amort.e Inter. \$/h (7)	Repar. y Repuestos (8)=(70% x 7)	Tipo de combustible (9)	Consumo (l/h) (10)	Costo Unit.\$/l (11)	Costo Horario (12)=(10x11)	Lubric (\$/h) (13)=30% x12	Costo comb. y Lubric.(\$/h) (14)=(12+13)
(1)													

**“OBRA: JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN”**

FORMULA DE PROPUESTA

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.

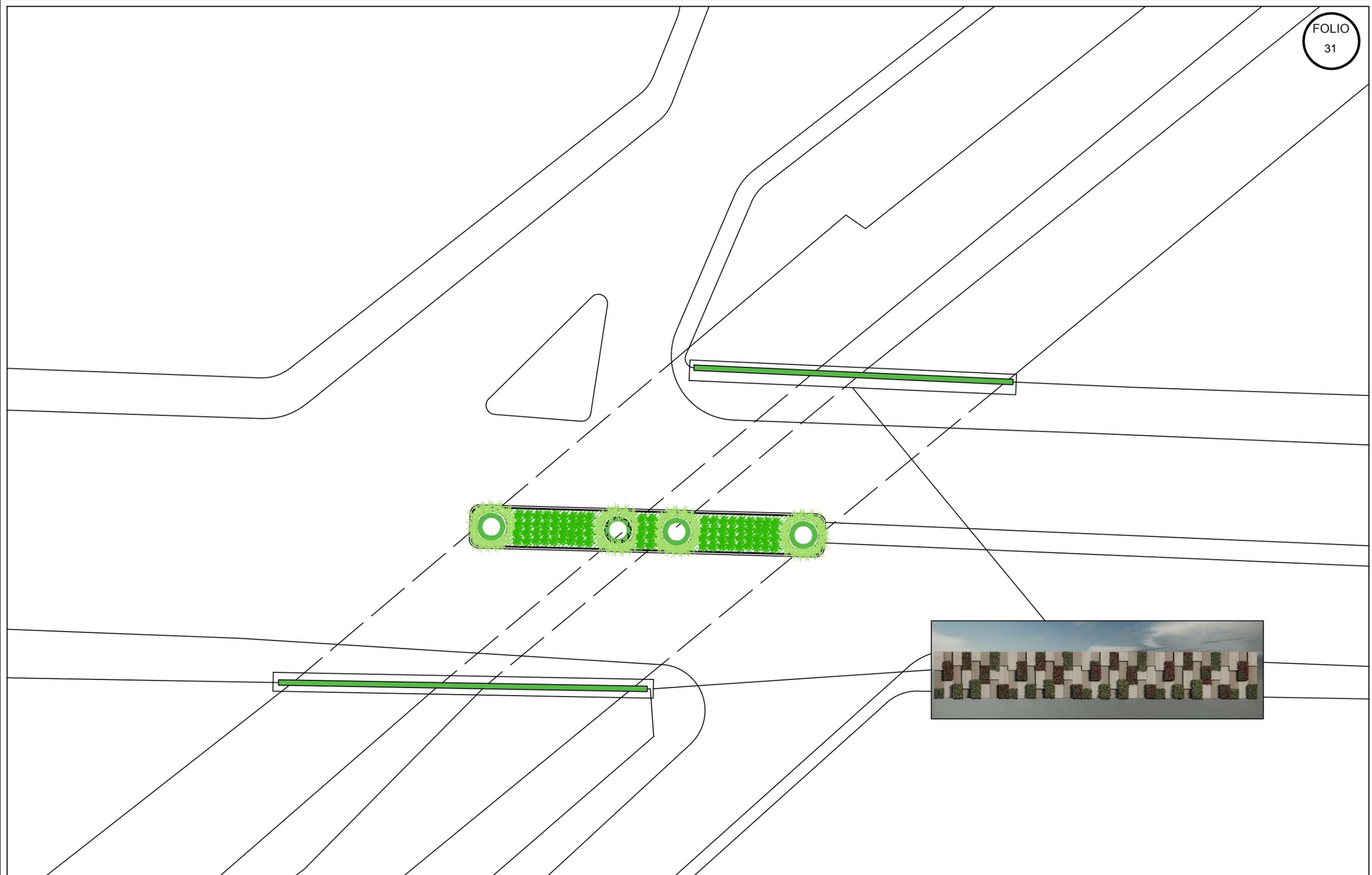
Doc. Agregado: Planilla Anexa

Firma y sello del proponente

**OBRA: "JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
<b>1</b>	<b>Trabajos preliminares</b>				
1.1	Demolicion de vereda existente	m2	117,00		
1.2	Replanteo	m2	417,00		
1.3	Limpieza periódica y final de obra	m2	417,00		
<b>2</b>	<b>Contrapisos, carpetas y solados</b>				
2.1	Cordon cuneta	ml	181,00		
2.2	Cordon perimetral H°A° h=30cm	ml	165,00		
<b>3</b>	<b>Forestación</b>				
3.1	Tierra abonada para cesped	m3	46,80		
3.2	Panes de cesped	m2	35,10		
3.3	Semillas de cesped Gramilla	m2	81,90		
3.4	Penisetum Villosum 7lts	Un	60,00		
3.5	Penisetum Rubra 7lts	Un	60,00		
3.6	Stipa 4 lts	Un	100,00		
3.7	Imperata red baron 4 lts	Un	100,00		
<b>4</b>	<b>Iluminacion</b>				
4.1	Reflector RGB Led 100W exterior Luz Blanco 220v	Un	16,00		
4.2	Reflector Led 100W exterior Luz Blanco 220v	Un	8,00		
4.3	ILUMINACIÓN CIRCULAR NEÓN LED en columnas bajo puente (inc/- herrería de sujeción circular)	ml	44,00		
4.4	Provisión y colocación de BANDEJA PORTACABLES (bandeja trapezoidal galvanizada, incluye aplicado de pintura sintética)	ml	146,00		
4.5	Provisión y colocación de TENDIDO ELÉCTRICO EN ELEVACIÓN (inc/- Excavación, Cañero PVC DN 110, Cable Sintenax de 4x4mm, Tapa de inspección.)	ml	146,00		
4.6	Tendido eléctrico subterráneo, incluye: - Excavación - Cañero PVC DN 110 - Cable Sintenax de 4x4mm - Tapa de inspección.	ml	70,00		
<b>5</b>	<b>Varios</b>				
5.1	Enredadera jardin combinado artificial p/columnas	m2	160,00		
5.2	Placas de enredadera jardin combinado artificial 1,2m x 2,4m	Un	75,00		
5.3	Placa Cementicia Estructural 10mm 1,2m x 2,4m	Un	113,00		
5.4	Perfil Omega para muro vertical	ml	780,00		
5.5	Pintura latex exterior	m2	1.130,00		
5.6	Letra Corpórea Avellaneda	Un	1,00		

**TOTAL OBRA "JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN"**



JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN

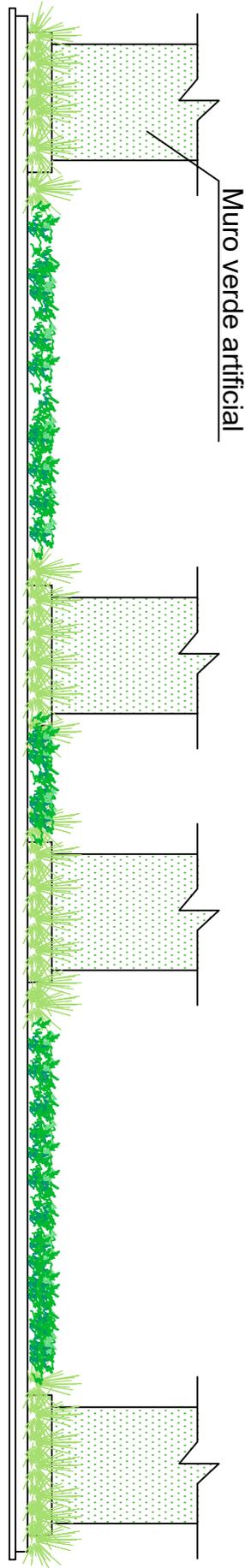
PLANO GENERAL

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
Subsecretaria de Infraestructura

Fecha: 26 de Mayo de 2022

Escala: S/E





JARDIN VERTICAL BAJO PUENTE HIPOLITO YRIGOYEN

Detalle cantero con  
columnas

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
Susecretaria de Infraestructura

Fecha: 26 de Mayo de 2021

Escala: S/E

